



المنهج العلمي عند علماء العرب محاولة في الفهم

دكتور ماهر عبد القادر محمد علي



معارف إنسانية (٨)

المنهج العلمي عند العلماء العرب محاولة في الفهم

دكتور

ماهر عبدالقادر محمد علي

طبعة أولى
يونيو
١٩٩٥ م
دبي

[إن الآراء الواردة في هذا الكتاب
تعبر عن رأي المؤلف، ولا تعبر بالضرورة عن رأي الندوة]

ندوة الثقافة والعلوم

دولة الإمارات العربية المتحدة - دبي - شارع الرقة
هاتف: ٦٩٢٨١٣ - فاكس: ٦٦٤٥٣٩ - ص.ب: ١٦١٣٣
تصميم الغلاف للفنان محمد فهمي - جرافيك هاوس



كلمة الندوة

هذا هو الكتاب الثامن من سلسلة «معارف إنسانية» وهو واحد من الكتب المهمة التي توثق للمنهج العلمي عند العلماء العرب، وهو المنهج الذي هيا لهؤلاء العلماء المجال لتأسيس قاعدة من الفكر العلمي السليم وساعد على صياغة ذلك الفكر في قوالب حياتية شاملة ومتطورة.

وقد حرص مؤلف الكتاب الدكتور ماهر عبدالقادر محمد علي، على أن تكون معالجته لهذا الموضوع - على أهميته - أقرب إلى التفصيل والتحليل والتفسير الدقيق لجوانب المنهج العلمي عند علمائنا العرب، وأن يكون أسلوب الطرح أقرب إلى العمق والتبسيط حتى يحقق الكتاب هدفه الأساسي وهو تعميم الفائدة العلمية .

ويجيء الكتاب ضمن جهود ندوة الثقافة والعلوم على اختيار البحوث العلمية الجادة ضمن هذه السلسلة لخدمة قراء العربية جميعهم.

وبالله وحده التوفيق.

ندوة الثقافة والعلوم

الحمد لله .. والصلاة والسلام على رسول الله.

يشكل المنهج العلمي مدخلاً لدراسة العلوم والمعارف لأي حضارة أو ثقافة، ولذا اعتنت الأمم السابقة واللاحقة بوضع التصورات السليمة لبناء هذا المنهج باعتباره الاداة الحاسمة في عملية التفكير والاستنباط. ولذا فليس غريباً أن يعتني العرب بدراسة المنهج العلمي خاصة في الفترة التي بلغت فيها الحضارة العربية الإسلامية شأواً عظيماً.. إذ استطاعت هذه الحضارة استيعاب ما سبقها من العلوم والمعارف القديمة سواء كانت يونانية أم فارسية أم هندية أم غيرها، ولم يكن هذا الاستيعاب إلا عملية إعادة صياغة لها وإخراجها بثوب جديد يتفق مع المنطلقات العقلية والفكرية للحضارة العربية الإسلامية التي كانت قد أسست هذه المنطلقات من خلال اعتمادها في التفكير على الأصول الإسلامية الثابتة من الكتاب والسنة، إذ أنهما شكّلا المعيار الأساسي للتعامل مع الأفكار والفلسفات التي كانت سائدة في ذلك الوقت، ولذا نجد أن الفلاسفة المسلمين الأوائل لم يجدوا حرجاً في التعامل مع تلك الأفكار والفلسفات على الرغم من تناقضها أحياناً مع المسلمات العقيدية التي كان هؤلاء الفلاسفة يؤمنون بها، إذ أنهم كانوا يجدون في العقيدة الإسلامية حصناً منيعاً يحميهم من التأثير السلبي لتلك الفلسفات، ومن جانب آخر يستوعبون هذه الفلسفات والتصورات والأفكار استيعاب الدارس الباحث عن الحقيقة الذي يجد لذة وسعادة عند اكتشافه لحقيقة علمية أو معرفية.

ومن هنا رأينا كيف سادت الحضارة العربية الإسلامية بروحها المنفتحة القادرة على التعامل مع غيرها، وكيف استطاعت هذه الحضارة أن تتجاوز الانتماء لتصبح حضارة عالمية لم يجد الأوروبيون مفراً من التعامل معها والتأثر بها، فنهلوا من معين الحضارة العربية الإسلامية. وكان للفلاسفة أثر واضح في تكوين منهجية التفكير الغربي، يعترف به المنصفون من الكتاب والباحثين الغربيين.

أننا اليوم مدعوون لتجلية المنهج العلمي الذي سار عليه الباحثون والفلاسفة العرب قديماً لنقلهم من منهجهم وطريقتهم في البحث والاستقصاء أسلوباً جديداً نستطيع معه أن نجدد من روح الحضارة العربية الإسلامية.

ولاشك أن الجهد الذي قام به الأستاذ الدكتور ماهر عبدالقادر محمد يأتي لخدم هذا الهدف، فالدكتور ماهر هو أحد الباحثين المتميزين في الفلسفة وتاريخ العلوم، وكانت له اسهاماته العلمية والبحثية المتعددة والتي اضافت للمكتبة العربية المعاصرة رصيذاً جيداً من البحوث والدراسات الفلسفية، والترجمات كما كان له دور كبير في التأسيس والمشاركة في عدد من الجمعيات العلمية الفلسفية وكذا المؤتمرات العملية.

كما أسهم الدكتور ماهر في تطوير «تعليم الفلسفة وتاريخ العلوم» وذلك من خلال قيامه بالتدريس في العديد من الجامعات العربية والعالمية، وكان لمشاركته في جامعة الإمارات العربية المتحدة بتدريس

الفلسفة وتاريخ العلوم وكذا رئاسته لقسم الفلسفة أثر واضح على
مسيرة التعليم في جامعة الإمارات.

أيها القارئ العزيز..

لاشك أنك في شوق لقراءة هذا السفر الذي بين يديك.. وانت بلا
شك ستجد فيه المتعة في المعرفة.. والتعرف على الجديد، والكشف على
علم نحن في أشد الحاجة إليه.. فادعك وكتاب (المنهج العلمي عند
العلماء العرب) للدكتور ماهر عبدالقادر.

والله الموفق

د. سعيد عبدالله حارب المهيري

نائب مدير جامعة الإمارات

لشؤون خدمة المجتمع

تنوير



هذا الكتاب يتناول القضايا الآتية :

- ١ - يتحدث عن تاريخ العلم العربي، بوصفه «علماً» وليس «تاريخاً» ويترتب على هذا أننا نهتم بالاستمولوجيا.
- ٢ - إننا نبحث عن المنهج لاستقراء العلم العربي ومميزاته الإيجابية، والسلبية.
- ٣ - إننا نريد إعادة البناء دون الوقوع في التمجيد والتبجيل العاطفي المفرط.
- ٤ - تنزيل العلم العربي تنزيلاً علمياً يؤيده، ويدعمه ويبين إسهامه الحقيقي في الفكر الإنساني.

المقدمة

ازدادت في الآونة الأخيرة الدراسات والبحوث العلمية العربية الجادة حول تاريخ العلوم عند العرب، وغالبية هذه الدراسات تدل على فهم طيب ورؤية علمية دقيقة تحاول أن تتعامل مع تاريخ العلم العربي كعلم من العلوم لتفهم بنيته، وتقف على عناصر تشابكه، وأن تتبين إلى أي مدى يجب أن ننظر لتاريخ العلم العربي باعتباره حلقة مكملة من حلقات السلسلة المؤلفة لتاريخ العلم الإنساني ككل، وهذا المنظور سوف يفضي بلا شك إلى التخلص من صعوبات كثيرة كانت تواجه الباحثين في تاريخ العلم العربي الذي مازال يتعامل مع الموضوعات المطروحة للبحث من منطلق التعصب، وتبادل الاتهامات، اعتقاداً بأن الانفعال النفسي قد يضيف رونقاً وجاذبية أفضل على البحث، ومن ثم يجعل العدد الأكبر من الناس يقبلون على قراءة هذا العمل والاعتداد بكل ما جاء فيه. والذي لاشك فيه هو أن هذه النظرة قد تجعل من الصعب في كثير من الأحيان إدراك الحقيقة الموضوعية الخالصة، لأن الآراء التي تصدر عن التعصب والتحيز تجعل صاحبها يغفل عن جوانب كثيرة للحقيقة، كما تفقد البحث قيمته وأهميته .

والواقع أن بعض الكتابات العربية الحديثة أشارت، في غير تفصيل، إلى مقارنات بين المنهج العلمي عند العرب والمنهج العلمي عند الأوروبيين المحدثين؛ بل ذهب بعض هذه الكتابات إلى حد إثبات أن المنهج العلمي عند العرب نقل كاملاً إلى أوروبا. والنتيجة المتضمنة هي أن المنهج العلمي الذي ساد أوروبا إبان عصر النهضة هو ذاته المنهج الذي عول عليه العلماء العرب، هذا من جانب. كما أن النتيجة

الأخرى التي ترتبت على هذه الكتابات تمثلت في هجمة شرسة من جانب علماء الغرب فأخذوا يقللون من شأن العلم العربي، وذهبوا إلى ما هو أبعد من هذا حين قرروا أن علماء العرب لم يكونوا أكثر من حفظة للعلم اليوناني، هذا من جانب آخر. وترتب على هذا، التهوين من شأن إسهام علمائنا في التراث العلمي الإنساني.

والذي لاشك فيه هو أننا هنا بصدد خطأ أساسي حول المنظور الاستعماري الذي ساد كتابات بعض علماء العرب أو الغربيين، فالمقارنة بين نموذجي العلم العربي في عصر ريادته والعلم الأوروبي الحديث في عصر نهضته ليست مشروعاً أصلاً من وجهة النظر الميثودولوجية، لأننا كما بيّن توماس كون في "تركيب الثورات العلمية" إذا أردنا أن نقارن لأبد وأن تكون المقارنة بين النماذج المتكافئة والسائدة في الفترة نفسها. ومن ثم فإنه لا مشروعية أصلاً لمقارنة المنهج في المستويين. ويمكن لنا أن نبين لأصحاب هذا المنظور خطأ نظرتهم إذا وضعنا الفكرة نفسها في السؤال التالي : هل لدينا مبرر مشروع، على سبيل المثال، لمقارنة نموذج العلم عند نيوتن بنموذج العلم عند اينشتاين ؟.

لقد كان العلم النيوتوني يعبر عن نموذج فكري وعلمي، وعلمياً له تصورات محددة تضع في اعتبارها المكان ثلاثي الأبعاد من وجهة النظر الهندسية. كما تسلم أيضاً بالمكان المطلق والزمان المطلق، في حين أن علم اينشتاين، أو علم المرحلة النسبية، يضع في اعتباره نظرة الهندسات اللاإقليدية إلى المكان الذي دخل معه الزمان بعداً جديداً، فليست المثلثات كلها ذات زوايا تساوي قائمتين، وهو تصور

استقرأته النسبية من هندسات لوباتشفسكي وريمان. أيضا لا يوجد مكان للمطلقات في إطار نظرية النسبية. لقد دخل (الزمان - المكان) بعداً جوهرياً في تحديدنا للتصورات وتعيين حركة الأجسام. كل هذا يعني أنه لا مشروعية على الإطلاق للمقارنة بين العلم النيوتوني والعلم الاينشتايني، تلك فكرة أثبتتها دراسات توماس كون في "تركيب الثورات العلمية" على وجه الخصوص، وهذا الأمر ينسحب أيضاً على الفكرة التي لهت وراءها بعض الكتابات العربية والغربية.

لكن ربما سأل أحدنا ألم يتأثر كتاب الغرب وعلماءه بكتابات العرب وأفكارهم، وقد كانت هناك معابر للثقافة العربية انتقلت من خلالها كتابات العرب إلى أوروبا؟

نقول : نعم كانت هناك معابر، وقد وجدت هذه المعابر في أوروبا ذاتها. ومن بين هذه المعابر صقلية وسالرنو والأندلس وبالرمو وبادوا . هذه المواقع كلها كانت مراكز حيوية للعلم العربي الإسلامي في قلب أوروبا ذاتها. ولاشك أن الأوروبيين أيضاً اطلعوا على الكتابات العربية وفهموها جيداً، وتأثروا بها، ولكن هذا لا يعني أن العلم الأوروبي نقل العلم العربي كاملاً. فكما لم يكن العلماء العرب خزانة العلم اليوناني، كذلك لم يكن علماء الغرب حملة العلم العربي. وتلك نقطة جوهريّة لا بد من إدراكها.

لقد مرت أوروبا بمراحل أربع من حيث التطور والنهضة العلمية :

المرحلة الأولى، وقد تمثلت في ترجمة الكتابات العلمية والفلسفية العربية ونقلها إلى اللغة اللاتينية، وكذلك نقل المؤلفات اليونانية التي

وجدت في شذرات وأصول ناقصة من اليونانية إلى اللاتينية، ومقارنتها بالترجمات العربية، واستكمال النقص فيها. ولا يمنع من أن هذه المرحلة قد شهدت تزويراً في نقل الكتابات العربية، فكثيراً ما وجدنا كتاب اللاتين ينقلون الكتابات العربية وينتحلونها لأنفسهم، ويكفي دليلاً على هذا ما ارتكبه قسطنطين الإفريقي.

أما المرحلة الثانية من تلك المراحل فقد مرت بطورين أساسيين : تمثل الطور الأول في إعادة ترجمة بعض المؤلفات العلمية والفلسفية العربية مرة أخرى نظراً لما لوحظ في الترجمات الأولى من قصور وضعف شديدين (وتلك مرحلة مرت بها العلوم العربية). والطور الثاني تمثل في فهم العلم العربي واستيعابه بصورة رئيسة ودرسه وتمثله تماماً. وليس أدل على هذا من ذيوع الرشدية، وانتشار السينوية، وكتب الرازي في الطب، وغيرها من الاتجاهات العلمية والفكرية العربية.

وتمثل المرحلة الثالثة طور الإبداع والازدهار وهي تلك المرحلة التي تمثلت في اختراع المنهج اختراعاً في عصر فرنسيس بيكون، وافتتاح عصر التشريح، والنزعة العلمية التي حدثت في الميكانيكا والفلك، والثورة على الأفكار التقليدية في الفلسفة، وتقدم العقل في مكوناته وأساسياته، وغيرها من الأفكار والآراء التي سادت الفترة الممتدة من القرن السابع عشر وحتى نهاية القرن التاسع عشر.

أما المرحلة الرابعة وهي مرحلة الأوج والازدهار، فقد سادت العلم الأوروبي منذ الربع الأخير من القرن التاسع عشر وحتى الآن،

والمتمثلة في السيطرة على المادة، وما صاحب ذلك من سيطرة على الطبيعة ذاتها والتدخل فيها إيجاباً أو سلباً، وانطلاق الإنسان الأوروبي إلى الفضاء فسيح الأرجاء بدعوى التعرف على المجهول، أو اكتشاف أسرار الكون، وانعكاسات هذا كله على حياة الإنسان على هذه الأرض (وقد مر العلم العربي بمرحلة الأوج والازدهار، ثم أحكمت الأنشطة حول العالم العربي الإسلامي فكانت مرحلة التدهور والانحدار).

إن من الطبيعي أن نتساءل : إلى أي مدى كانت هناك نقاط للتأثير والتأثير بين العلم العربي الإسلامي والعلم الأوروبي في عصر الترجمة؟

ومشروعية هذا التساؤل تستند إلى البيانات القائمة على الاهتمام بترجمة كتابات معينة، ودراستها وفهمها. هل هناك ما يكشف عن تقارب في الفكر يبرر تواصل الاتصال العلمي بين العلماء العرب والأوروبيين؟ أم أن المسألة تشير إلى أن الترجمة التي اتجه إليها علماء الغرب كانت لمجرد حفظ التراث العلمي العربي، وبذا يكون الغرب ذاته خزانة للعلم العربي، بالقدر نفسه الذي ذهب فيه علماء الغرب إلى أن العرب كانوا خزانة العلم اليوناني؟

إن هذه الدراسة تتابع بصورة دقيقة فكرة منهج التحليل والتفنيد عند العلماء العرب وأثره في الفكر الغربي الحديث. ماهي معالم هذا المنهج عند العلماء العرب، وماهي أهم مقوماته؟

كذلك فإن هذه الدراسة اختارت بصورة أساسية بعض النماذج

العلمية العربية للحديث من خلالها، إذ ليس من المعقول أن نعكف على الدراسات كلها، وإنما مبدأ الاختيار الذي طبقته الدراسة اعتمد على نموذج الحسن بن الهيثم وابن النفيس وابن أبي أصيبعة وأبعاد منهج التحليل والتفنيد لديهم. وبطبيعة الحال فإن الدراسة لاتغفل العلماء والفلاسفة الآخرين الذين تأثروا بهم .

هذا ويجب عليّ أن أنبه القارئ إلى أن النصوص الواردة في هذا البحث والمتعلقة بقواعد المنهج العلمي عند الحسن بن الهيثم، تنشر لأول مرة باعتبارها نصوصاً تشير إلى المنهج العلمي، على حد المعلومات التي لدينا.

إنني واثق من أن المعالم الأساسية لنظرية تواصل الاتصال قد رسمت بحق من خلال ثنايا الفكر العربي الإسلامي وتضاعيفه، نتيجة للأسس المنهجية والابستمولوجية التي قررها العلماء العرب، وقبلوها وعملوا وفقاً لها، إبان فترة ازدهار العلم العربي.

ومن الواجب عليّ أن أرد الفضل لأصحابه، فقد لقيت هذه الدراسة التشجيع والترحيب من المفكر الاسلامي الدكتور سعيد حارب الأمين العام المساعد لجامعة الإمارات العربية المتحدة، الذي كان لتوجيهاته ونصحه عظيم الفائدة والأثر. أما الأستاذ الدكتور يوسف نوفل فقد منحني من الثناء أكثر مما استحق فله مني الشكر والعرفان.

وأما أخي وصديقي الأستاذ الدكتور محمد رشاد حمزاوي فقد كان حوارهم المسموع والمقروء بمثابة الحافز القوي الذي زودني بطاقة فكرية متجددة دوماً، وقد استفدت استفادة كبرى من تعليقاته وما

قدمه من آراء. وأما الزميلان الفاضلان الأستاذ الدكتور محمد مهران
رشوان والدكتور رمضان بسطاويسي غانم فأشكرهما على آرائهما
القيمة حول موضوعات النص .

هذا، وقد كان للمناقشات التي دارت مع فيلسوف العلم المعاصر
كليفورد آلن هوكير، حول بعض جزئيات هذه الدراسة، أثرها الفعال
في ربط السياق العربي بالسياق الغربي.

وأخيراً يطيب لي أن أوجه الشكر لجامعة الإمارات العربية المتحدة
ومكتباتها الزاخرة العامرة، فقد أفدت منها كثيراً في الحصول على
المراجع والكتابات التي كنت أبحث عنها، والتي عاونني في الحصول
عليها الإخوة بالمكتبة، فما ترددوا لحظة واحدة في تزويدي بكل ماكنت
أقصده من مراجع. وإنني إذ أسجل هذا الشكر، أسأل الله سبحانه
وتعالى أن يحفظ هذا البلد الكريم، وأن يرفع من شأنه دائماً.

وأسأل الله التوفيق..

ماهر عبدالقادر محمد علي

العين في : ١٩ رجب ١٤١٤ هـ

الموافق : أول يناير ١٩٩٤ م.

الفصل الأول

مدخل في تقييم الإسهام الغربي والعربي

مدخل

في تقييم الإسهام الغربي والعربي

درج العلماء وفلاسفة العلم على تناول المنهج العلمي اعتباراً من القرن السابع عشر، بل كثيراً ما نجد الكتابات المختلفة تؤرخ للمنهج العلمي بظهور كتاب " فرنسيس بيكون " F. Bacon الأورجانون الجديد (Novum Organum) (١٦٢٠) الذي يعتبر في دوائر الفكر العلمي البداية الحقيقية لمعالم المنهج، وفي هذا الإطار عادة ما ينظر إلى مجهودات العلماء السابقين على " بيكون " على أنها مجرد محاولات لم ترق بالأفكار العلمية إلى مستوى المنهج الدقيق .

والتصور الذي يؤرخ للمنهج العلمي ببداية القرن السابع عشر يحدث شرخاً في بنية العلم، إذ لا يمكن تصور " فلسفة العلم " أو " تاريخ العلم " تصوراً موضوعياً بدون أن نأخذ في الاعتبار " تواصل الاتصال " العلمي بين العلماء عبر الأجيال، هذا فضلاً عن أن البيئة التاريخية تشير بوضوح إلى أن الظروف العلمية التي سادت أوروبا في عصر " فرنسيس بيكون " لا تؤسس دليلاً على إمكانية اختراع فرنسيس بيكون للمنهج اختراعاً بدون أفكار مهدت لهذا الاختراع، أو حتى بدون أن يكون " بيكون " قد وقف على أفكار العلماء السابقين عليه ومجهوداتهم.

وفكرة هذا البحث التي تتحدث عن أبعاد المنهج العلمي عند

العلماء العرب في ضوء مناهج العلماء الغربيين (أو المحدثين)، قصد من ورائها أن تجمع بين تصورين هما : الأول تصورنا لتاريخ العلوم. والثاني تصورنا لفلسفة العلوم، إذ إنه مع أن المنهج العلمي يشير عادة إلى مقولة أو تصور مستقل، إلا أنه مع هذا تتداخل فيه تصورات مشتركة من " تاريخ العلوم " و " فلسفة العلوم " . فعادة ما نجد فلاسفة العلم، ومؤرخي العلوم أيضاً، يشيرون إلى تصورات المنهج أثناء مناقشة موضوعاتهم. هذا إلى جانب أن " مناهج العلوم " أو علم المناهج (١) Methodology كان يمثل إلى وقت قريب علماً مستقلاً قبل أن تظهر فلسفة العلوم التي ابتلعت به بأبحاثه .

وواقع الأمر أن الكتابات المختلفة في " تاريخ العلوم " تنظر عادة للعلم العربي، أو الإسلامي، على أنه في مرتبة أدنى من العلم الأوروبي الحديث. وليس أدل على هذا من أن كتاب الغرب يستخدمون في الغالب التعبير " تراث الإسلام " (٢) أو " الحضارة الإسلامية " (٣) أو " عالم الإسلام " (٤)، للدلالة على تلك النظرة، في الوقت الذي لا يشيرون فيه إلى العلم الذي ظهر في أوروبا الحديثة منذ " يكون " بصورة مماثلة، أو حتى حينما يتناولون العلم اليوناني بالحديث. كما وقد عبّرت طائفة أخرى من الكتابات عن المضمون نفسه، ولكن تحت عنوان " العلم العربي " (٥) أو " حضارة العرب " (٦). أما الكتابات العربية التي حملت الأسماء ذاتها - فرغم تأثرها الواضح بالكتابات الغربية؛ فإنها اندفعت بحماسة الدافقة لتمجيد العلوم العربية، أو الإسلامية، عن طريق مخالفة آراء المستشرقين والغربيين بصفة عامة اعتقاداً بأن بيان مآثر العرب، أو المسلمين، وأفضالهم على العلم،

وأسبقيتهم في اكتشاف بعض النظريات، يحل الإشكالات (٧)، ويفهم علماء الغرب في نظرتهم لعلومنا لكن أهم ما يؤخذ على تلك الكتابات الغربية والعربية على السواء، أنها لم تقدم التحليل البنائي الوظيفي لدلالة المصطلحات المستخدمة، ومن ثم جاء استخدام المصطلح " تراث الإسلام " أو " العلم العربي " منطويا على رؤية تاريخية خارجية بحتة تستند إلى السرد التاريخي للوقائع العارية من الدلالات السسيولوجية أو العلمية، دون أن تربطها بالبنية الداخلية للفكر العلمي.

ولكن رغم الإشكالات الدلالية التي تنطوي عليها المصطلحات المستخدمة، فإن الكتابات الغربية والعربية شكلت منظومة فكرية رائعة، إذ إنها قدمت العديد من النصوص والدراسات القيمة حول مجهودات العلماء العرب إبان فترة ازدهار العلوم العربية، وتلك ميزة تحمد لتلك الدراسات المتواصلة من الجانبين، ونحن بطبيعة الحال بحاجة إلى المزيد من المجهودات العلمية للكشف عن كنوز المخطوطات والدراسات القديمة، فكتابات القدماء متناثرة في بقاع شتى من العالم، بل إن المخطوط الواحد يوجد في كثير من الأحيان في أماكن متفرقة من العالم.

ومع أن الدراسات العربية والغربية في هذا المجال تتمتع بالكثير من المزايا العلمية الهامة، وكشفت عن قضايا جوهرية حول أهمية العلم العربي، إلا أن هذه الكتابات اتسمت بطابع السرد التاريخي، لأنها ركزت على تدقيق النصوص، واستخراج الحقائق، ثم إعادة سرد هذه الحقائق بأسلوب أدبي وحسب تسلسل زمني تقريبي. ولم تتبين

تلك الدراسات أن السرد التاريخي يشكل مصدراً محتملاً لعدم الفهم، كما أنها لم تتبين أن هناك عدة طرق لقراءة النص الواحد، وأن الطرق المتوفرة للقارئ الحديث غير مناسبة غالباً حين نطبقها على الماضي، كما أن مرونة النصوص ذاتها لاتضع طرق القراءات كلها على قدم المساواة، لأن بعضها يتمتع بالمعقولية والتماسك، على حين أن البعض الآخر يفتقدهما.

ولا يمكن للمرء أن يدعي أن هناك كتابات عربية، أو حتى أوروبية، واضحة ومحددة حول المنهج العلمي عند العلماء العرب في جزئياته وتفصيلاته، لكن الكتابات التي تناولت " تاريخ العلوم عند العرب " أشارت في بعض الحالات إلى أفكار منهجية هامة تلقي الضوء بصورة معقولة على تلك الإسهامات. ومع هذا يمكن أن نستثني بعض الكتابات القليلة في هذا الصدد والتي من أهمها كتاب " مناهج البحث عند مفكري الإسلام " للدكتور علي سامي النشار الذي صدر في طبعته الأولى عام ١٩٤٢، وكتاب جابر بن حيان للدكتور زكي نجيب محمود الذي صدر في عام ١٩٦١، وكتاب " منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية " للدكتور جلال موسى الذي حصل به على الدكتوراه عام ١٩٧٠، فقد أشارت هذه الكتابات إلى المنهج، ولكن على طريقة حشد النصوص - وربما كانت تلك الطريقة ملائمة للوقت الذي دونت فيه - والتركيز على البنية التاريخية الخارجية دون النفاذ إلى أعماق البنية الداخلية للمنهج.

ولكن ما هي تلك الخاصية التي أطلقنا عليها مصطلح " السرد التاريخي "؟ وما هي علاقة السرد التاريخي بتاريخ العلوم؟

لننظر في بعض الكتابات العربية والغربية لنقف على مدلول "السرد التاريخي"، وما الذي يعنيه بالنسبة لفلاسفة العلم بصفة خاصة، ومن يدرسون تاريخ العلوم بصفة عامة. نختار كتابين من الكتابات الغربية هما: الأول كتاب العلامة الإيطالي الأصل الدوميلي وهو بعنوان "العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي" حيث كانت طبعته الأولى عام ١٩٢٨ والثانية عام ١٩٦٦. والثاني كتاب المستشرق برنارد لويس بعنوان "عالم الإسلام" وقد اشترك في تدوينه جمهرة من العلماء والذي صدر في طبعته الأولى عام ١٩٧٦. أما الكتابات العربية فنختار من بينها كتاب الدكتور عمر فروخ بعنوان "تاريخ العلوم عند العرب" والذي صدر في طبعته الأولى عام ١٩٦٩. وكتابات علي عبدالله الدفاع، في العلوم البحتة والفلك والرياضيات وغيرها، لأنها تمثل وحدة متكاملة، وسوف أركز على تحليلها.

أما الدوميلي فقد فهم من العلم العربي تطوره ونموه الأفقي، ومادونه كل عالم في المشرق العربي كان أو في المغرب العربي، وكيف انتقلت كتابات هذا العالم أو ذاك إلى الغرب ومدى مآثره من أثر في نفوس الناس الذين أعجبوا بها. وقد غلف الدوميلي فكرته السردية في غلاف وردي لبسته القصة التاريخية، ولم يظهر أية عصبية لبني جلدته في الوقت الذي جرّد فيه العلم العربي الذي تناوله من مضمونه وبنيته الداخلية، وجعل هذا العلم تطوراً طبيعياً للعلم اليوناني الذي انتقل إلى العرب. ولم يتنبه العلماء إلى أن كأس الدوميلي التي علينا أن نتجرعها ملئت بالسم الزعاف.

ولم تكن فكرة برنارد لويس بأفضل مما أتى به الدوميلي، إذ إنه على الرغم من اشتراك عدد كبير من العلماء في مؤلف لويس، على الرغم من هذا، حدد لويس طابع القصة التاريخية التي يريد لها، كما حدد استراتيجية القراءة أيضاً واعتمد الطابع السردى في هذا المؤلف على استخدام كثير من المؤثرات اللفظية التي تجعل القارئ يشعر بأن هناك علماً عربياً أو إسلامياً، ولكنه في نهاية الأمر يخرج من متابعته لفصول القصة خالي الوفاض صفر اليدين، فلا عرف للعرب، أو المسلمين، نظرية، ولا وقف على أهميتهم في عصرهم بالنسبة لتاريخ العلم. وربما كان كارل هنرش بيكر مؤرخ العلم الألماني على حق حين ذهب في بحثه عن " تراث الأوائل في الشرق والغرب " إلى حد القول: «لم تعد طريقة بيان الأفكار المأخوذة والأوضاع المستعارة في البحث التاريخي طريقة عصرية، وهي الطريقة التي كانت محبوبة من قبل كثيراً. فلقد اتضح أن بيان الأفكار المأخوذة والأوضاع المستعارة لا يقدم لنا شيئاً جوهرياً عن طابع شخصية من الشخصيات أو وضع من الأوضاع، ولا عن مضمون أثر من الآثار الفنية أو المذاهب الفكرية. وإنما الفاصل في هذا الباب هو ما فعله الشخص المبدع بهذه الأفكار أو الأوضاع وما لم يفعله، وأي النتائج نستخلصها من سلوكه مما يتعلق بجوهره وطبيعته... " (٨) .

ويعد عمر فروخ في مقدمة المفكرين العرب الذين أخذتهم الحماسة للدفاع عن تاريخ الإسلام والحضارة الإسلامية بصفة عامة، ومصنفاته في هذا الباب متعددة وقد استنبط عمر فروخ فكرته عن تاريخ العلوم من ثنايا عنايته بتاريخ الأدب العربي والدولة العباسية،

فوجد الحاجة ماسة للكتابة في تاريخ العلوم حتى نستمر في حمل رسالة " أسلافنا العرب في تطوير هذه العلوم الرياضية والطبيعية، وليدل على أن النهضة جميعها تبدأ بالعلم، وبالعلم التجريبي خاصة " (٩).

ولكن عمر فروخ وضع أساسا واضحا في هذا المجال وهو ما تمثل في قوله " ويجب علينا أن نعلم أن العلوم - وهي وجه من أوجه الحضارة - لا تبرز في الأمة فجأة، مقطوعة عن جهود الأمم السابقة، بل تنتقل من أمة إلى أمة. وفضل كل أمة إنما هو في ما تزيده في التراث العام للإنسانية " (١٠). ولدراسة تاريخ العلوم في رأي عمر فروخ فائدتان جليلتان : أما الأولى فتتمثل في بناء الجهود الحديثة على الجهود القديمة لمتابعة تطور الفكر والحياة. وأما الثانية فتكمن في اكتشاف العناصر التي خلقت عظمة الأمة في الماضي، ولذا أراد لكتابه أن يؤرخ تطور العلوم عند العرب من غير توسع وبدون أن يتقصى حقائق العلم نفسها " لأن تقصي حقائق العلم أمر وراء الطاقة، ولأن تاريخ كل شيء إنما هو تاريخ المعالم البارزة فيه " (١١)، وهذا هدف يتسق مع الدراسات التي نلقنها الطلاب قبل التحاقهم بالدراسات الجامعية (١٢).

إن ميدان البحث في تاريخ العلوم عند العرب من الميادين البحثية الهامة التي يتجه إليها العلماء الشبان، للتعرف على حقيقة ما حدث في العلم العربي إبان فترة ازدهاره وفترة نكوصه أيضا، لرسم الصورة الحقيقية لأبعاد فكر أثر في البشرية بعمق، وأثر في تطور أوروبا

ونهضتها في العصر الحديث .

والواقع أن من بين الباحثين العرب الشبان الذين أثروا الدراسات العلمية الجادة في تاريخ العلوم عند العرب يبرز اسم الدكتور علي عبدالله الدفاع الذي ينتمي إلى جيل خبر الثقافة العربية، وتعرف على الثقافة الغربية عن قرب، وفهم المكونات الحضارية لشعب أثري التاريخ علماً وفهماً، وهذا ما يتضح لنا من سلسلة كتاباته عن أعلام العرب والمسلمين في المجالات العلمية المختلفة في الرياضيات والفلك والطب والنبات وغيرها، وهذه السلسلة تشكل منظومة فريدة من نوعها، إذ هي تعتمد مباشرة على مواجهة القارئ بالنصوص الأصلية لعلماء العرب، كما لم تعتمد إلى إسقاط حكم الآخر (أي علماء الغرب) على علماء العرب.

وإذا ماتسأنا عن الرؤية الاستمولوجية الأساسية التي صدرت عنها كتابات علي الدفاع، وعن الأهداف التي أراد أن يتوج بها سلسلة دراساته، لوجدنا أن علي عبدالله الدفاع يحمل في ذهنه تصوراً معيناً، أو مجموعة من الأهداف، أراد أن يوصلها إلينا. وهو ما تكشف عنه حقيقة توجهاته نحو إصدار تلك السلسلة.

لاحظ علي عبدالله الدفاع أن الكتابات المختلفة في تاريخ العلم تنظر عادة للعلم العربي أو الإسلامي على أنه في مرتبة أدنى من العلم الأوروبي الحديث، فكان من الضروري أن يبدد هذا التصور عن طريق بيان فساده وضحائه، وكشف مخططاته الرامية إلى قهر الذات. وربما كان هذا الاكتشاف يتصل مباشرة بفترة دراسة الدفاع

في أثناء الدكتوراه في الغرب، حين توفر على دراسة الرياضيات، فانفتحت أمامه الأبواب، وكشف ماهو مستغلق، وهنا عرف الدفاع أهدافه من دراسة تاريخ العلوم.

إن " الدفاع " أراد أن يقدم لنا رؤية علمية أصيلة لتاريخ العلم العربي الإسلامي، وهو ما يبدو من الرأي الذي ذكره في مقدمة كتابه " الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي " حيث كتب يقول : " لاحظنا من تتبعنا لتاريخ العلوم أن المشتغلين بهذا الميدان قد قللوا من الدور الذي اضطلع به علماء العرب والمسلمين إغفالاً كبيراً لا يرتضيه أي متخصص في ميادين التخصص العلمية، فاتجهت عنايتنا في هذا الكتاب إلى التوافر على ما أنجزه علماء العرب والمسلمين، وما خلفوه من آراء مقدورة في أبواب العلم، تلك العطاءات التي لولاها لاضطر علماء العصر الحديث أن يبدأوا من حيث بدأ أسلافنا " (١٣).

والجدير بالذكر أن أصالة العطاء الإسلامي كما أراد أن يكشف عنه " الدفاع " هي التي جعلته في مواضع أخرى يأخذ بعين الاعتبار السلبيات التي اكتنفت الكتابات السابقة في مجال تاريخ العلوم عند العرب، وتلك نقطة تسترعي الانتباه، لأننا وجدنا " الدفاع " يحصر تلك السلبيات في بعض العوامل الهامة التي أثرت على الفهم الدقيق لتاريخ العلوم. فمن جانب نجد أن الدراسات المختلفة تحت تأثير المنظور التاريخي اهتمت بدراسة سيرة العلماء ومؤلفاتهم، دون التعرض لإنجازاتهم ومنهجهم العلمي (١٤). ومن جانب آخر نجد أن الدراسات في هذا المجال لم تتعرض للمنهج الذي اتبعه علماء العرب والمسلمين في دراساتهم (١٥). ومع أن " الدفاع " في بيانه لهذا

الجانب السلبي وتشخيصه لنقطة بحثية هامة قصرت فيها الكتابات المختلفة في تاريخ العلوم، كان محققاً وعلى درجة كبيرة من الوعي، إلا أنه هو ذاته لم يتحدث عن المنهج عند العلماء العرب ولم يتناوله في كتاباته التي أراد من خلالها أن يرسم صورة وردية يانعة للإسهام العربي الإسلامي في تاريخ العلوم. لكن هذا في الوقت نفسه لا يقلل من إسهامه الفعلي في حقل هام يعتبر من أخصب حقول المعرفة الآن.

والذي لا ريب فيه أن " الدفاع " أشار في مواضع متعددة من كتاباته إلى موضوعات تمس جوهر المعرفة العربية الإسلامية في هذا الميدان، وهنا فإنه من وجهة النظر الاستمولوجية كان يعرف أن كتاباته بصفة عامة ترمي إلى تحقيق هدفين رئيسين هما :

أولاً : إعلام القارئ العربي المسلم بأهمية الدور الذي لعبه العلماء العرب المسلمون في التاريخ الحضاري للبشرية بصفة عامة " حتى ترتفع معنوياتهم وتزداد ثقتهم بأنفسهم " (١٦). وهذا الهدف السيكلولوجي يحقق غايته عند الشعوب التي ارتقت من قبل سلم الحضارة، وتدرك أن هناك أهدافاً رامية إلى سلب إرادتها وهويتها .

ثانياً : أن يدرك القارئ أن الحضارة تشبه الكائن الحي في نموها، فهي تولد، وتشب، وتكهل وتتعاظم، ثم تهرم، ولكل أمة دورها، فهي تفسر وتضيف إلى ما قام به من سبقها " (١٧)، ويأتي فعل الإضافة في هذا الصدد معبراً عن تكامل شخصية الأمة في سياق الإطار الحضاري العام، لأن التقدم الحضاري لا يكون " إلا بتعاون العلماء في البيئات والعصور جميعها، وذلك بأن يعرف اللاحق علم

السابق " (١٨) وهذا هو السر الحقيقي لأهمية التراكم المعرفي. ومن ثم فإن من يضع نصب عينيه مثل هذه الأهداف يجد أنه من استعراض تاريخ العلم في العصور الإسلامية الزاهرة، وإنجازات الحضارة الإسلامية، لا ينبغي أن تجعلنا نعيش في الماضي، وإنما المقصود باستعراض هذا الفكر أن نأخذ العبرة والدرس من التاريخ " (١٩) .

إن إسهامات " الدفاع " على مستوى الرؤية الاستمولوجية، تلفت انتباهنا إلى الصورة الحقيقية للإسهامات العربية الإسلامية العلمية، كما تحاول بيان المحصول الاستمولوجي النظري لإنتاج علمي زاهر " إبان العصور الذهبية للحضارة الإسلامية ما بين القرن الأول والسابع الهجري الموافق السابع والثالث عشر الميلادي " (٢٠). وهنا وجدنا " الدفاع " يحاول قراءة تاريخ العلم العربي من خلال بعض الأهداف التي حددها بوضوح رؤية ودقة في الوقت نفسه، وهذه الأهداف تنحصر فيما يلي :

الهدف الأول : ويكشف عن ذاته في أن الدفاع أراد أن يتوجه للجانب التراثي ويلتحم به مباشرة موضحاً بصفة خاصة التراث العلمي والكشف عن روائعه وتلك غاية ينشدها كل دارس لتاريخ العلم العربي، ولا يمكن بطبيعة الحال أن نقلل من أهمية هذا الهدف وما يحتله من قوة دفع مستقبلية هائلة.

الهدف الثاني : أن الدفاع، في كتابه «العلوم البحتة...»، حاول أن يضع " بيد طلاب الجامعة كتاباً يعينهم على معرفة تراث أجدادهم العظماء، ودورهم في بناء الحضارة الإنسانية " (٢١)، وهذا الهدف

ينسحب بطبيعة الحال على رؤيته في المجالات الأخرى التي كتب فيها عن تاريخ العلم العربي .

الهدف الثالث : ويشترك فيه الدفاع مع جمهرة من الكتاب حول تاريخ العلم العربي، وهو " عدم الاقتصار على التغني بالماضي ورص الكلمات البراقة، بل نمضي في إبراز، آراء هؤلاء الأجداد ووضع نظرياتهم في قالب علمي، ومقارنتها بآراء الغرب العلمية ونظرياتهم، حتى يتبين جلياً للشباب العربي الإسلامي مكانة أجدادهم المرموقة " (٢٢). والدفاع في تأكيده على هذا الهدف ينسجم تماماً مع السياق الفكري العام للباحثين العرب، لأن وضع المادة التراثية تحت أنظارنا يؤدي بالضرورة إلى طريق المعرفة الحقيقية بالذات، أي "نحن"، التي لاشك أنها تواجه الآخر الآن في خضم معركة علمية طويلة بدأت منذ فترة حين انتقل العلم من العالم العربي الإسلامي إلى أوروبا إبان عصر نهضتها.

الهدف الرابع : أن الدفاع أراد بصدق المفكر المؤمن بدوره العلمي "وضع صورة صادقة بين يدي طلابنا لجهود المستشرقين، سواء في بيان إسهام علماء العرب المسلمين في العلوم البحتة والتطبيقية، أو من حيث الكشف عن إغفالهم دور أسلافنا في تقدم العلوم الإنسانية" (٢٣)، وتلك في حد ذاتها غاية جليلة، خاصة حين يحاول المؤرخ العلمي أن يكشف بعمق عن درجة هذا الإسهام. ولعل من أهم الأسباب الكامنة وراء تكريس الجهود المختلفة من قبل عدد كبير من المفكرين العرب والمشتغلين أيضاً بقضايا التراث، وكذا المستشرقين إلى

حد ما، هو الكشف عن الدور المتميز في معالجة قضايا تاريخ العلم، إيجاباً أو سلباً فليست النوايا كلها خالصة صادقة، ولا ما يقال كله يمكن أن يصدق.

لكن إذا كانت الأهداف السابقة تحدد توجهات " علي عبدالله الدفاع " بصفة عامة نحو دراسة تاريخ العلوم عند العرب، وإذا كانت أيضاً تمثل الإطار العام والرئيس لاشتغاله بتاريخ العلوم ، أليست هناك منطلقات خاصة للدراسات التي أجراها الدفاع في هذا الصدد؟ الواقع ان مقدمات " علي عبدالله الدفاع " ، أو بمعنى أدق منطلقاته في تناول المادة التراثية، جاءت على درجة من الحيوية، فضلاً عن تأثرها بعامل سيكولوجي هام، ألا وهو الانفعال من الواقع التاريخي والماضي الحضاري. وتلك نقطة هامة ينبغي أن تتفطن إليها الدراسات العربية في تاريخ العلوم عند العرب، بصفة عامة، لأنها تعبر عن شحنة انفعالية مباشرة صوب الماضي نتيجة التحامها المباشر بالنصوص العربية الأصلية، ونتيجة للإهمال الذي يعانيه نشر التراث العربي الإسلامي في دوائر الفكر العربي؛ بالإضافة إلى عامل آخر هام يزيد من قوة تلك الشحنة الانفعالية، ويتمثل في إقبال الدوائر العلمية في الغرب على نشر تراثنا والاستفادة منه، وتوظيف مفاهيمه لخدمة الأغراض الغربية.

نعم لقد جاءت مقدمات " الدفاع " معبرة عن أهدافه الخاصة أيضاً وهو بصدد الكتابة في تاريخ العلوم عند العرب، ويمكن أن نلمس هذا في مجموعة الأهداف التي طرحها في كتاباته عن العلوم المختلفة عند العرب كما يلي :

أولا : حين دَوّن " الدفاع " كتابه " نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات " يوضح في مقدمته لماذا إلى الرياضيات توجه بالخصوص، وذلك ما عبّر عنه قائلاً : " من خلال قراءتنا لتاريخ الرياضيات، وجدنا أن علماء العرب والمسلمين قد أغفلوا إغفالا كبيرا لا يرضى عنه المتخصص في علم الرياضيات. لهذا اتجهنا إلى الاهتمام بما قدمه علماء العرب والمسلمين من أفكار علمية ثمينة " (٢٤). وقد يلاحظ القارئ هنا تركيز الدفاع على " أن علماء العرب والمسلمين قد أغفلوا إغفالا كبيرا لا يرضى عنه المتخصص " ، فمثل هذه العبارة تدل على مقدار الانفعال السيكولوجي الذي استولى عليه عندما كتب هذا الكلام. فمن جانب نجده يرى ويشاهد إبداعا عربيا إسلاميا في مجال الرياضيات عند الأسلاف، ومن جانب آخر يجد أن هذا الإبداع قد أهمل بصورة جذرية و " أغفل إغفالا " .

ثانيا : أن الدفاع حين توجه لدراسة علماء النبات العرب ودَوّن كتابه " إسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات " الذي يعتبر من العلامات البارزة في هذا المجال كتب يقول " وهناك سبب مهم دفعني إلى الاهتمام بإسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات، هو أن الحقائق العلمية لا مجال فيها للمغالطة والتزييف، لأنها تقوم على التجارب العلمية المحسوسة " (٢٥)، ولا يمكن نكرانها بطبيعة الحال، ولذا فقد " كان لكتابة كتابنا إسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات، محاولة تبديد فكرة اقتصار الدراسات في العالم العربي والإسلامي على البحث في التراث الفقهي والأدبي ومشتقاتهما، وإهمال الجانب العلمي البحت والتطبيقي تماما، كأن إسهام علماء

العرب والمسلمين في حقل النبات لا وطن له ولا أهل، مغمور متقوقع في رفوف المكتبات الأوروبية " (٢٦). إن الدفاع يشير من خلال هذا الهاجس الذي أرّقه كثيراً، إلى عدة حقائق:

١- أن بعض غلاة المستشرقين أنكروا علينا التقدم العلمي وزيفوا الحقائق العلمية، وقد أراد الدفاع أن يقدم أدلة ومستندات دامغة تثبت زيف وكذب تلك الادعاءات.

٢- أن الإبداع العربي لم يكن مقصوراً على الجوانب الفقهية والأدبية، وهذه بطبيعة الحال متصلة بالدين واللغة، ويريد غلاة المستشرقين من خلال هذا أن نحصر تفكيرنا في هذا الجانب دون الجوانب العلمية الأخرى، وهذا يعني في رأيهم أن حضارتنا دينية أدبية فحسب، ذلك ما دعا الدفاع إلى أن يبدد هذا الوهم.

٣- أن الدراسات في مجال علم النبات قد جاءت على درجة كبيرة من الإبداع وكوّنت رافداً أصيلاً من روافد الإبداع العربي الإسلامي في حقل هام من حقول الدراسات العلمية الوصفية، ولكن هذه الدراسات تحتاج إلى من يخرجها إلى النور. وقد أراد الدفاع أن يخطو خطوة علمية من خلال دراسته للإسهام العربي الإسلامي في علم النبات وأن يقدم " مستنداً متيناً مبنياً على الوثائق العلمية، وعلى اعتراف كثير من المستشرقين بالدور الذي لعبه علماء العرب والمسلمين " (٢٧)، باعتباره دليلاً على عظمة العطاء العلمي العربي الإسلامي، وشاهداً على عبقرية شامخة.

ثالثاً : وفي إطار حديث الدفاع عن " أعلام العرب والمسلمين في الطب " نظر إلى البعد الاستراتيجي القومي والعربي الإسلامي، وإلى ما خلفه الاستعمار لنا من تركة ثقيلة، وذلك ماعبر عنه في قوله " لقد احتكر الغرب في العصر الحديث التعليم الفني، فصار العالم العربي والإسلامي يرسل البعثات لتلقي العلوم هناك، ومن ثم حقق الغربيون أهدافهم الرامية إلى " استعمار العالم العربي والإسلامي استعماراً ثقافياً، وهذا في نظرنا أخطر بكثير من الاستعمار العسكري " (٢٨). وربما يصدق رأي الدفاع في هذا الصدد على الوضع الثقافي العام في العالم العربي حتى أواسط هذا القرن؛ لكن النهضة التي سرعان ما انتشرت في الكيان العربي الإسلامي، جعلت العرب والمسلمين في وضع أفضل بكثير من الحالة التي تحدث عنها الدفاع، فهناك الكثير من المعاهد والكليات الجامعية التكنولوجية والفنية والطبية في أرجاء العالم العربي تؤدي رسالتها خير أداء، ولكن ربما كانت بحاجة إلى الأموال التي تجعلها في وضع يسمح لها بملاحقة التطورات العلمية المتواصلة. أضف إلى هذا أن لدينا الآن من الكفاءات العلمية ما يعتبر بحق ذخراً للأمة.

رابعاً : يذهب كذلك الدفاع في كتابه " إسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة " إلى أنه قد " حان الوقت للأمة العربية والإسلامية أن تدرس وتحقق إسهام علماء العرب والمسلمين في العلوم، وخاصة الصيدلة، وتعرض الصورة الصحيحة للإسهامات العربية والإسلامية العلمية، والوقوف على إنتاج علماء العرب والمسلمين في العصور الذهبية للحضارة العربية والإسلامية " (٢٩).

لاشك في أن هذا الهدف يجد صده لدى المفكرين والباحثين الشبان على اختلاف توجهاتهم، ولكن الدفاع لايتوانى عن التنبيه المتواصل، لا همساً، بل علناً، لأنه مفكر يقدر معنى الكلمة وأثرها. إنه يحذرنا قائلاً " يجب علينا أن ننبه شباب الأمة العربية والإسلامية إلى أثر المبشرين والإسرائيليين في تشكيك العرب والمسلمين في أنفسهم، وقدرتهم على الإبداع والابتكار ليبعدوهم عن ماضيهم المجيد، ويهونوا عليهم أمر تراثهم التليد " (٣٠). وهذا يعني أن الدفاع يضع في اعتباره ونصب عينيه رسالة لا بد من تأديتها.

خامساً : أن هدف الدفاع من تدوين كتابه " أثر علماء العرب والمسلمين في تطوير علم الفلك " تمثل بوضوح في رؤيته التي تفيد أن " بعض المجتهدين من علماء العرب والمسلمين والمستشرقين المنصفين قد كتبوا في هذا الموضوع، ولكنهم افتقروا في كثير من الحالات إلى الإحاطة بفروع العلوم، فجاء إنتاجهم مفتقراً إلى الصيغة العلمية الشاملة، ولا تعدو مؤلفاتهم أن تكون تراجم لبعض مشاهير علماء العرب والمسلمين " (٣١)، لذلك فإن الدفاع وضع نصب عينيه إبراز دور العرب وفضلهم في هذا العلم وتقديمه على المستوى النظري والتطبيقي .

تلك هي مجموعة الأهداف الخاصة التي أراد " علي عبدالله الدفاع " أن يبرزها لنا في استعراضه لتواريخ العلوم الجزئية، وهي تتكامل مع مجموعة الأهداف العامة لرسم الخطوط الفكرية التي انطلق منها الدفاع وتعامل وفقاً لها مع المادة التراثية التي وجدها أمامه في شتى مجالات العلم.

وبعيدا عن طابع الإنجازات الفردية التي حاول " الدفاع " أن يتتبعها ويقتفي أثرها عبر الفترات الزمنية التي حددها، فقد نجحت كتابات " الدفاع " في بيان أن حقيقة الصورة العلمية الواقعية للعلم العربي تكمن في بيان الطابع الجماعي للعمل العلمي الذي تم إبان فترة التطور العلمي العربي في مرحلة النقل والترجمة ، كما يتضح لنا بصفة خاصة في عصر المأمون الذي أسند للعلماء المدققين ترجمة الكتابات العلمية من يونانية وفارسية وغيرها في بيت الحكمة، وأيضا حين اتجه العلماء في زمر للعمل في مجال الرياضيات ودراساتها كما فعل أبناء موسى بن شاكر، أو في مجال الطب حين كان يصطحب الأساتذة الطلاب للتدريب أو ممارسة الطب تحت إشراف الأستاذ في البيمارستانات .

ومن منطلق الوعي بأهمية تكوين مفهوم ذاتي جماعي وجد «الدفاع» أن حضارتنا العريقة " هي القوة المحركة بل الدافعة لرسم مستقبلنا على منهج علمي رصين " (٣٢)، وأن دعائم هذا المنهج لا تقف عند حد الافتخار والاعتزاز بما قدمه الأسلاف، " بل لكي نضع النقط على الحروف، ونوضح أن العرب والمسلمين عندما وحدوا كلمتهم وأهدافهم، استطاعوا أن يكونوا سادة العلم والعالم. وعندما تفرقوا أخذ بعضهم يكيد لبعض، فأصابهم الجهل والتخلف، وسرى فيهم الحقد والفساد " (٣٣).

ولا يغرب عن بالنا ما يذكره علي عبدالله الدفاع من حاجة المكتبة العربية إلى مزيد من التصانيف في باب تاريخ العلوم عند العرب لإثراء

الفكر، فضلا عن إيمانه القاطع بأن ماضي الأمة إنما هو نبراس للشباب.

إن علي عبدالله الدفاع يرى أن الفكر الإنساني متواصل الحلقات، وهذا التواصل أرساه علماء الاسلام، يقول في كتابه عن "اسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة " : اعترف علماء العرب والمسلمين أن الحضارة الإنسانية ليست وقفا دائما على جماعة من الناس، بل إنها صرح عظيم أسهمت فيه الأمم كلها فأمنوا أن الحضارة عبارة عن سلسلة متينة من الحلقات المترابطة يؤثر بعضها في بعض، وأنها الوسيلة التي يمكن أن تؤثر على الحاضر... إن الحضارة العربية والإسلامية هي الحضارة الوحيدة التي يردد علماءها في مؤلفاتهم جميعها حق الحضارات السابقة لهم، ويذكرون في مصنفاتهم بكل وضوح المادة المقتبسة من علماء الحضارات الأخرى.

لا عيب في أن تصدر رؤية " الدفاع " عن باعث قومي إسلامي عربي، فهذا الأمر يهمنا كثيرا في استنهاض همم الشباب لدراسة التاريخ وقراءته. ولهذا الهدف حشد الدفاع كتاباته بطائفة كبيرة من النصوص، ربما استغرقت منه وقتا طويلا لتجميعها، ولكنها خلت من تأسيس تحليل وظيفي أو بنائي للأفكار ذاتها، وافتقرت إلى تماسك البنية الداخلية مما أفقدها جاذبيتها، وجاءت النصوص سرداً تاريخياً للأدوار والمواقف، تنتقل من عالم إلى آخر عبر غلاف براق من التتابع القصصي الذي يصلح سجلا لمآثر الأمم. وربما كان أفضل وصف يمكن أن نصف به هذه الكتابات من وجهة نظر التاريخ هو ما عرّ عنه

هاوزنجا (٣٤) ذات يوم بقوله " التاريخ هو الصورة الفكرية التي تقدم فيها المدنية الحسابات لنفسها عن ماضيها " .

إننا لانريد الإجابة عن السؤال : ماهي الأهمية التاريخية للسرد التاريخي الذي يتحدث عنه مؤرخ العلم؟ بل الجواب عما فعله مؤرخ العلم بالمادة العلمية التي كانت في متناول يده؟ إن تاريخ العلوم ينبغي أن يفهم أولاً بوصفه نمواً ذاتياً، ولذا فإنه إذا كنا قد نقدنا الكتابات والرؤى الأخرى فإنه لابد أن نعرض البديل الذي يستطيع أن يطوع المادة العلمية للتحليل الدقيق .

وبالتالي فإن نظرتنا هنا لاتقوم على أساس السرد التاريخي، وإنما تستند إلى المنهج وقضاياها، والمنهج لابد أن يصدر عن استراتيجية فكرية محددة. ومن هذا المنطق يتضمن تصورنا للمنهج، كما صدر عند العلماء العرب، الإشارة إلى ثلاثة أقسام متتابعة :

القسم الأول : ويتضمن الإشارة للعمليات المنهجية. وهذا القسم تدرج تحته :

١- عمليات الفكر والمقصود بها الاستقراء والاستنباط.

٢- عمليات المنهج والمقصود بها التحليل والنقد.

القسم الثاني : ويتضمن الإشارة للعناصر الرئيسة للمنهج العلمي وهي :

١- الملاحظة.

٢- التجربة.

٣- الفروض.

٤- تحقيق الفروض.

٥- القانون.

القسم الثالث : ويتضمن الإشارة للسّمات التي تميز بها المنهج العلمي عند العلماء العرب وما يقابلها من سمات عند علماء الغرب المحدثين. إلا أن هذا لا يعني أننا نقارن علماء العرب بعلماء الغرب، فالمقارنة بهذا المعنى غير مشروعة، إذ لا بد أن نقارن بين التصورات من خلال النموذج نفسه Paradigm. ونموذج العلم لدى العلماء العرب مختلف تماماً عن نموذج العلم عند علماء الغرب (٣٥) .

وقبل أن نتناول تفصيلاً هذا التصور للمنهج يبدو من الضروري أن أشير إلى أن حركة الترجمة في العالم الإسلامي وضعت كتابات القدماء أمام العلماء العرب كاملة، ودرس العرب هذه الكتابات وفهموها جيداً، ثم في مرحلة تالية تقدموا بإبداعاتهم وأفكارهم.. ولكن هل شكلت حركة الترجمة شيئاً بالنسبة للعلماء؟ وبمعنى آخر هل عرف العلماء في بيت الحكمة العمل بوصفهم فريقاً؟ أم أنهم عملوا باعتبارهم أفراداً؟. لا شك أن هذه نقطة تستحق نظرة سريعة.

الواقع أنه ينبغي علينا هنا أن نتوقف قليلاً لنلقي نظرة نقدية على مضمون الكتابات الاستشراقية والمجهودات التي بذلت من قبل المستشرقين لدراسة العلم العربي ومقوماته وفهمهما إبان حركة الترجمة.

لقد بذلت الدراسات الاستشراقية جهداً بارزاً لفهم العلم العربي في أصوله ومبادئه، وعمل المستشرقون على اكتشاف الخصائص التي تميّز بها العلم العربي، والعوامل التي أدت إلى تقدمه. ومن ثم فقد أثرت هذه الدراسات بصورة فعالة في كتابات المفكرين العرب المعاصرين.

ومع أن هذه الدراسات، تتمتع بفضل السبق في دراسة أبعاد العلم العربي، إلا أن هناك بعض المآخذ التي يمكن أن نثبتها عليها، ومن بينها :

أولاً : أن المستشرقين نظروا للعلم العربي نظرة فردية، وحاولوا التركيز دائماً على أن هذا العلم في حصيلته يقوم على الجهد الفردي، ولم يكن نتيجة لمجهود جماعي اشتركت فيه الجماعة العلمية من خلال الالتزام بمعايير محددة، لكننا نتساءل : ومنذ متى كان العلم، في أي عصر من العصور، حصيلة لجهد فرد واحد؟ إن هذه النظرة بطبيعتها ضيقة ولاتصفي على العلم طابع الجمعية، إذ إن العلم في محصلته النهائية يعبر عن النتاج الجماعي لجماعات علمية تتآزر أفكارها العلمية معاً لتنتج العلم النظري والتطبيقي معاً. ولا يمكن لأي نظرية من نظريات الإبداع العلمي أن تدعي أن العلم ينسب لفرد واحد في أي عصر.

ثانياً : إن الكتابات الاستشراقية أخفقت كذلك في إبراز الطابع المميز للعلم العربي، وهو ما يمكن أن نشير إليه في الجوانب الأربعة التالية :

أ- أن هذه الكتابات حين درست، على سبيل المثال، حنين بن

إسحق حاولت أن تنظر إليه فقط على أنه قام بعمل ضخم في مجال الترجمة، ولكن لم تركز الدراسات على الجماعة العلمية التي عملت معه، ولم تشر إلى الأفكار والتصورات التي كانت تربط بين أفراد هذه الجماعة، وهذا يعني أن الدراسات الاستشراقية أحدثت شرخاً حاداً في بنية العلم العربي وذلك حين فصلت بين الأستاذ وتلامذته، أو بين الأساتذة ومن تلقى عنهم من التلاميذ، وهذا في حد ذاته لا يتسق مع فكرة تواصل الاتصال بين الأجيال العلمية، وبين الحضارات أيضاً.

والواقع أنه يمكن لنا أن نقدم أدلة مباينة لفكرة المستشرقين في هذا الصدد، خاصة من خلال التنافس العلمي بين الجماعات العلمية. وتطلعنا الكتابات التي صدرت في هذا الصدد في فترات مبكرة من تاريخ العلم العربي على هذه الخصيصة. على سبيل المثال إذا أخذنا الفترة الزمنية الممتدة من بداية القرن الثالث الهجري وحتى نهاية القرن الرابع الهجري أمكن لنا أن نستدل على ملامح معينة لتلك الصورة التي نتحدث عنها. ففي تلك الفترة التي تعد دليلاً ساطعاً على التوجه العلمي للعلماء والتنافس بين الجماعات العلمية، نجد جماعات علمية مختلفة مثل الجماعة العلمية التي عملت مع حنين بن إسحق والتي جعلت هدفها الأول نقل التراث الطبي القديم - خاصة اليوناني والإسكندري - إلى اللغة العربية. والجماعة العلمية التي عملت مع ثابت بن قرّة وركزت على التراث الرياضي الذي امتزجت فيه العناصر الهندية بالعناصر اليونانية، وجماعة الكندي أول فلاسفة العرب وأهمهم الذي ركز بجانب اهتماماته الفكرية المتعددة على دراسة التراث الفلسفي اليوناني وفهمه وعمل على نقله إلى العربية.

ولا يقل عن هذا ماسبق أن أقدم عليه الفزاري من قبل في أيام المنصور (ق ٢ هـ) حين عمل على نقل التراث الفلكي، أو ما قام به خالد بن يزيد (ت ٨٨ هـ) الذي حاول نقل التراث القديم في الكيمياء إلى اللغة العربية.

لقد كان على كل جماعة علمية في ذلك العصر أن تقدم الدليل على رسوخ قدمها في المضمار العلمي، وأن تقدم الجديد في عالم العلم كل يوم. وربما أمكن من خلال هذا أن نفسر كثرة العطايا والهبات التي كانت تمنح للعلماء. إذ إن الخلفاء أنفسهم عملوا على إذكاء عامل التنافس بين الجماعات العلمية، وقد امتد هذا التقليد ليشمل أيضا رجال الدولة والأثرياء الذين تنافسوا على اجتذاب العلماء وإغداق الهدايا عليهم.

ب- أن الدراسات المختلفة لم تفهم جيداً العلاقة بين المذاهب الفلسفية المختلفة وبين العلم والدين. وربما كانت الدراسات العربية المبكرة مسؤولة عن هذا أيضاً، وهذا ما جعل أبا الحسن العامري يهتم بهذه المسألة ويبين أنه لا تناقض بين الدين والعلم في الإسلام.

ج- كذلك فإن الدراسات المختلفة حين أشارت إلى الهجوم على الفلسفة في عصر الغزالي إنما نظرت للمسألة على أن تدهور الفلسفة أدى بالضرورة إلى تدهور العلم. وواقع الأمر أن الإبداع العلمي العربي ظل متنامياً بعد الغزالي لأكثر من ثلاثة قرون من الزمان. وأما تدهور الفلسفة فقد جاء تحت تأثير أسباب سياسية وفكرية. فالمعتزلة الذين ولعوا بالجدل والمناقشات الكلامية أقل نجمهم، والحركة الشيعية

الفكرية تحولت في عصر الغزالي إلى حركات سرية باطنية نقلت
الخلاف من الكلمة إلى السيف، والأشاعرة جاهدوا ماوسعهم الجهد
للحفاظ على القرآن الكريم والسنة بعيداً عن تأويلات المعتزلة
وخلافات الفرق العقائدية .

د- ومع أن الدراسات الاستشراقية قد بذلت جهداً ملموساً،
خاصة وأنها اعتبرت بمثابة المفتاح الذي بدأ به كثير من المفكرين
العرب دراساتهم حول العلم العربي، كما أنها كشفت عن جوانب
متعددة في إثراء الفكر الفلسفي العربي المعاصر؛ إلا أن الدراسات
الاستشراقية والعربية أيضاً تناولت العلم العربي على أنه من قبيل
تاريخ العلم، وعلى أنه فرع من تاريخ العلم العام، ولم تهتم بتصور
دراسة تاريخ العلم العربي إلا من خلال هذا المنظور فحسب، ومن ثم
لم يدرس العلم العربي من خلال تصور المنهج ابستمولوجيا
وميثودولوجيا. ومن المؤلف أن نجد أوروبا في نهضتها الحديثة
خاصة عند مطلع القرن السابع عشر تهتم بدراسة العلم من خلال
المنهج، وتعالج قضايا العلم من المنظور الابستمولوجي
والميثودولوجي معاً، وهو ما بدا بوضوح تام عند فرنسيس بيكون
وديكارت. ولا شك أن هذا المنظور أفضى إلى تطورات علمية وفلسفية
مازال الفكر الغربي يعيشها حتى الآن. لابد إذن أن تتبدل نظرتنا
لتاريخ العلم عند العرب وندرسه لا على أنه " تاريخ " بل باعتباره
" علماً "، وتلك نقطة يجب أن نتفطن إليها.

ثالثاً : لا ننكر إذن الإسهام المفيد الذي وفرته الدراسات

الاستشراقية والعربية السابقة، ولانستطيع أن نقلل من قيمة تلك الدراسات التي أطلعنا على كنوز العلم والفكر العربي، رغم أنها لم تتفطن إلى تصور وحدة العلم. ولأنها فصلت بصورة حادة بين العلم اليوناني والعلم العربي والعلم الأوروبي، ولم تدرك أن العلم يشكل وحدة ويعبر عن تواصل الاتصال بين أجيال العلماء في الأحقاب الزمنية المختلفة. وخاصة تواصل الاتصال العلمي تجد لها شواهد وأدلة متعددة في الكتابات العربية، وهذا على سبيل المثال الفارابي الذي يصور لنا تواصل العلم في نص رائع يقول فيه: " انتقل التعليم - بعد ظهور الاسلام - من الإسكندرية إلى أنطاكية، وبقي بها زمنا طويلا، إلى أن بقي معلم واحد، فتعلم منه رجلان، وخرجا ومعهما الكتب، فكان أحدهما من أهل حران، والآخر من أهل مرو - وكانت مرو عاصمة خراسان. فأما الذي من أهل مرو فتعلم منه رجلان، أحدهما إبراهيم المروزي، والآخر يوحنا بن حيلان. وتعلم من الحراني إسرائيل الأسقف، وقويري. وسارا إلى بغداد، فتشاغل إسرائيل بالدين، وأخذ قويري في التعليم. وأما يوحنا بن حيلان، فإنه تشاغل أيضا بدينه، وانحدر إبراهيم المروزي إلى بغداد، فأقام بها. وتعلم من المروزي، متى بن يونان، وتعلمت من يوحنا بن حيلان، وقرأت عليه إلى آخر كتاب البرهان " (٣٦).

لاشك أن العمل العلمي الذي تم إنجازه إبان عصر الترجمة الزاهر - الذي امتد من خلافة المأمون وحتى خلافة المتوكل - في بيت الحكمة أعظم أكاديمية علمية أسستها الدولة وقتئذ، هذا العمل لم يكن وليد مجهودات فرد واحد، وإنما كان نتاجاً لتضافر كثير من

الجهود، كان في مقدمتها جهود العلماء، وحرص الدولة، وتشجيع الطبقة المستنيرة في المجتمع : حقيقة تحركت عملية الترجمة من خلال بعض الأفراد مثل الكندي وحنين بن إسحق وثابت بن قرة وغيرهم من العلماء الذين اهتموا بالترجمة وقاموا على رعايتها في بيت الحكمة، إلا أن الفرد الواحد من هؤلاء كان بمثابة مؤسسة علمية متكاملة، فهذا حنين بن إسحق الذي كانت له مدرسة من الأتباع والأعوان الذين عملوا معه وتحت إشرافه في مجال الطب، ونقلوا كتابات الطب القديمة إلى العربية. لقد تنامي أعضاء هذه المدرسة إلى أن أصبح قوامها قرابة المائة تلميذ يأترون بأمره، وينفذون خطته العلمية، ويعملون وفق المقاييس المحددة لهم، ويطالع الأستاذ أعمالهم ويجيزهم.

ومن ثم كانت المدرسة ككل تعمل من خلال خطة محددة يضعها الأستاذ، ومنهج دقيق يلتزم به التلاميذ في العمل. ومن مجموع الخطط داخل بيت الحكمة تألفت استراتيجية الدولة العلمية، وتشكل أول برنامج حقيقي للبحث العلمي في أكاديمية بيت الحكمة، ومن ثم فإنه على حد رأي مؤرخ العلم المعاصر توماس كون " رغم أن العلم كان يمارس من قبل الأفراد، إلا أن المعرفة العلمية كانت محصلة لنتاج العمل الجماعي بصورة أساسية " (٢٧)، والشيء الهام في هذه العملية أن أفراد المجموعة العلمية ارتبطوا ببعضهم عن طريق اللغة المشتركة التي ميزتهم عن غيرهم من الجماعات الأخرى (٢٨).

الفصل الثاني

عمليات الفكر

عمليات الفكر

أي العمليات الفكرية نسلك ونحن بصدد البحث العلمي؟
الاستقراء أم الاستنباط؟ هذا السؤال على درجة كبيرة من الأهمية
ونحن بصدد التعرف على العمليات الفكرية التي يعتمدها العلماء في
أبحاثهم. فلكل عالم مدخله الخاص لمعالجة موضوعات علمه، وتلك
حقيقة تنبه إليها العلماء منذ زمن بعيد .

وربما كان من المناسب أن نعطي لأنفسنا الفرصة لتعقب مثال
واحد نحاول من خلاله استجلاء ملامح هذه الصورة، وليكن مثالنا
الحسن بن الهيثم الذي يعبر عن مرحلة استقرار الفكر العلمي العربي
بصورة أساسية. ولكن قبل أن نتناول ابن الهيثم علينا أن نشير إلى
الصورة التي فهم من خلالها العلماء العرب عمليات الفكر، أقصد
الاستقراء والاستنباط .

لاجدال في أن كتب المنطق كانت من أوائل الكتابات التي نقلت إلى
العربية. وقد تعرف العرب على فكر أرسطو المنطقي وفهموا أبعاده.
وقد أشار أرسطو إلى الاستقراء والاستنباط بصورة تفصيلية في
كتابات المنطقية. كان نموذج الاستنباط عنده نظرية القياس التي
تمثل درجة راقية من درجات الفكر المنطقي، وقد اهتم أرسطو
بالقياس لأنه أداة العلم البرهاني عنده، من حيث هو معرفة بالكلي،
ومعرفة الكلي أسمى من معرفة الجزئي. في حين أن الاستقراء كما
ذهب إليه أرسطو يتقدم ابتداء من الجزئي ليظهر الكلي المتضمن فيه.

وفي هذا الإطار عالج أرسطو عدة تصورات للاستقراء : التصور الأول قدمه لنا في التحليلات الأولى. وفيه يأخذ بالاستقراء التام أو الكامل، حيث يعالج الاستقراء معالجته للقياس ، فمن المقدمات نصل إلى النتيجة، ولكن النتيجة لاتقرر شيئاً جديداً لم يكن متضمناً في المقدمات من قبل. إن المقدمات بمثابة الإحصاء الكامل للجزئيات.أضف إلى هذا أن أرسطو اختار حدود مقدماته على أساس الأنواع لا الأفراد الجزئية. وفي التحليلات الثانية أشار أرسطو إلى نوع آخر من الاستقراء هو الاستقراء الحدسي الذي يمكن التوصل في إطاره لمعرفة الكلي عن طريق قوة الحدس.

أما في كتاب الطوبيقا (الجدل) والخطابة فقد جاءت نظرة أرسطو للاستقراء مخالفة تماماً. يرى أرسطو في الكتاب الأول من الطوبيقا أن " الاستقراء هو انتقال من الأفراد الجزئية إلى الكليات " (٣٩). ويقرر في الكتاب الثامن من الطوبيقا أن " الاستقراء ينتقل من حالات فردية إلى حالات كلية ومن المعلوم إلى المجهول " (٤٠). ويشترط لمثل هذا الانتقال أن نبحث عن أوجه التشابه ونفحصها جيداً، لأننا لن نستطيع التوصل للحكم الكلي من البيانات التي أمامنا، ما لم نقوم باستقراء الأفراد في الحالات التي تكون متشابهة. ويرتبط بهذه النظرة قول أرسطو بأنه بعض الحالات فإنه من الممكن في الاستقراء أن نسأل السؤال في صورته الكلية ولايسهل هذا في حالات أخرى " (٤١) وفي كتاب الخطابة يذكر أرسطو أن الاستقراء بالمثال يكتسب " طبيعة الاستقراء التي تعد بمثابة أساس الاستدلال وهذه الصورة من الحجة ذات مجموعتين متنوعتين، إحداهما تتألف من سرد الوقائع

الماضية، والأخرى تتألف من اختراع الوقائع عن طريق المتحدث نفسه" (٤٢). "فالمقدمات في الاستقراء بالمثال توضع فيها الوقائع التي حدثت فعلاً والتي شوهدت. أما النتيجة التي نتوصل إليها من خلال المقدمات فتعد بمثابة الكشف الجديد لأنها تقول لنا شيئاً جديداً لم تتضمنه المقدمات من قبل، ومع هذا فإن النتيجة التي توصلنا إليها ليست نهائية وإنما هي قابلة للمراجعة والحساب، فقد ترفض أقيسة الإضمار المعتمدة على الأمثلة بالطريقة نفسها مثل الاحتمالات، فإذا كان لدينا حالة سالبة واحدة، فإن الحجة تكون مرفوضة... حتى بالرغم من أن الأمثلة الموجبة أكثر مشابهة وأكثر تكراراً" (٤٣). فعدد الحالات الموجبة لا يضيف طابع اليقين على النتيجة، ولكنه يفضي إلى القول، حسب التعبير العلمي الحديث، بأنها محتملة فحسب.

لقد طالع العلماء العرب كتابات أرسطو المنطقية، وفهموا تصوره للاستقراء بأبعاده كلها، واتضح لهم أن العلم التجريبي لا يمكن أن يتأسس إلا على أساس الاستقراء. وربما كشف لنا الحسن بن الهيثم، كما نقول، عن مثل هذا التصور إذ يقول في مقدمة كتاب المناظر: "ونستأنف النظر في مبادئه ومقدماته، ونبتدىء باستقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات وتمييز خواص الجزئيات، ونلتقط بالاستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار، وما هو مطرد لا يتغير وظاهر لا يشتبه من كيفية الإحساس، ثم نرتقي في البحث والمقاييس على التدريج والترتيب، مع انتقاد المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج، ونجعل غرضنا في ما نستقرئه ونتصفحه جميعه استعمال العدل لا اتباع الهوى، ونتحرى في سائر ما نميزه وننتقده

طلب الحق لا الميل مع الآراء فلعلنا ننتهي بهذا الطريق إلى الحق الذي به يثلج الصدر، ونصل بالتدرج والتلطف إلى الغاية التي عندها اليقين، ونظفر مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها الخلاف وتنحسم بها مواد الشبهات " .

الاستقراء عند ابن الهيثم إذن يتقدم ابتداء من الجزئي حتى يصل إلى القانون كما هو الحال في قوانين انكسار الضوء التي توصل إليها، وقد فهم من هذا بيان الحالات التي يحدث فيها الاختلاف. مثال ذلك ماذهب إليه في المناظر حين تناول العلاقة بين زاوية سقوط الشعاع وزاوية انعكاسه. المفروض أن تأتي زاوية السقوط مساوية لزاوية الانعكاس، لكن ابن الهيثم وجد أن العلاقة بين الزاويتين ليست ثابتة، وأن خط الإسقاط وخط الانكسار والخط المتعامد على السطح المانع تكون على المستوى نفسه، ومن ثم فإن الضوء يسير بسرعة عظيمة جداً (٤٤) وأنه يحتاج إلى زمن لقطع المسافات. كما أن شعاع الضوء عند مروره في الأجسام المشففة المختلفة في نسبة الشفافية يختلف لأن سرعة الضوء في الوسطين ليست واحدة، لأنها في الأوساط الأقل كثافة أسرع منها في الأوساط الأعلى كثافة. وهنا فسر لنا كيف أن الضوء عندما ينفذ من سطح أقل كثافة إلى سطح أعلى كثافة فإنه ينحرف إلى جهة العامد، أما عندما ينفذ من الأعلى كثافة إلى الأقل كثافة فإنه يبعد عن العامد ولكن الزاوية تكون ثابتة... في حالة الأجسام الصقيلة.

لقد قام ابن الهيثم باختبار فكرته تجريبياً، ولم يسمح لنفسه بأن يقبل أي فكرة دون أن تمر بمراحل الاختبار. ومعنى هذا أنه رفض،

على أساس تجريبي أيضا، الأفكار التي طرحتها النظريات السابقة في هذا الصدد. ولم يكتف ابن الهيثم بالتركيز على دراسة الحالات التي حددها عن طريق الاستقراء، وإنما ألّف منظومة متجانسة تجمع بين الاستقراء والاستنباط، ولكن بالصورة التي تلائم الآن الحديث عن المنهج " الفرض الاستنباطي " الذي يؤلف بين ماهو تجريبي وماهو عقلي. لقد تعين على ابن الهيثم أن يرفض نظريات الضوء السابقة، وأن يقترح نظرية جديدة تفسر الظواهر الضوئية (وسوف نتعرض لهذه النقطة بعد قليل)، فكان أن " اقترح " أو " افترض " أو " خمن " أن الرؤية تحدث نتيجة لأن الأجسام ترسل أشعة في الاتجاهات جميعها، وبعض الأشعة يمر من خلال البؤبؤين، وهذا هو سبب الإبصار. وجاء هذا الاقتراح في مقابل النظرية التقليدية التي كانت ترى أن الشعاع ينطلق من العين ويصطدم بالجسم فتحدث الرؤية. وقد جاء اختياره للبديل بعد أن فند النظرية التقليدية من خلال الاختبار، إذ لو كان الشعاع ينطلق من العين، إلى الجسم الخارجي، لأمكننا أن نرى الجسم موجودا في الظلام الحالك، لكننا لانستطيع أن نرى جسماً إلا إذا كان مصدراً للنور أو مضاء، سواء أكنّا نرصده من مكان مضاء أم مظلم. ومن ثم فالنور له وجوده الذاتي المستقل، وكذلك العين تستقبل النور ولا تولّده.

ولكن لنا أن نتساءل : ماهي الجذور العميقة لمشكلة الضوء والإبصار؟ وهل فهم ابن الهيثم التراث العلمي السابق عليه في هذا الصدد، خاصة التراث اليوناني والتراث الإسكندري؟ الذي لاشك فيه هو أن " ابن الهيثم " وقف على أصول النظريات السابقة عن الضوء،

وفهمها جيداً، وعرف دلالتها وما تنطوي عليه، فقد كان ابن الهيثم واسع الاطلاع، يهتم بمعرفة دقائق علوم القدماء، وهذا مأمكته من نقد الآراء السابقة بعد أن أخذ في تحليلها والكشف عن جوانبها، وقد أفضى به هذا الإجراء إلى تحديد النظرية الصحيحة في الأحوال التي درسها كلها، وليس أدل على هذا من علم الضوء الذي جعله محور اهتمامه، وقدم من خلاله نموذجا علميا فريداً للتفكير على أساس علمي.

والواقع أن الحسن بن الهيثم يجد أن مواقف العلماء والمفكرين حول الضوء مختلفة أشد الاختلاف، وأن الكلام عن الضوء يحتاج إلى العلوم التعليمية والعلوم الطبيعية معاً، وقد أعلن ابن الهيثم هذا المعنى في صدر مقالته الأولى في كتاب المناظر إذ يقول : " إن المتقدمين من أهل النظر قد أمعنوا البحث عن كيفية إحساس البصر، وأعملوا فيه أفكارهم، وبذلوا فيه اجتهادهم، وانتهوا منه إلى الحد الذي وصل النظر إليه، ووقفوا منه على ما وقفهم البحث والتمييز عليه. ومع هذه الحال فأراؤهم في حقيقة الإبصار مختلفة، ومذاهبهم في هيئة الإحساس غير متفقة، فالحيرة متوجهة، واليقين متعذر، والمطلوب غير موثوق بالوصول إليه... والبحث عن هذا المعنى مع غموضه وصعوبة الطريق إلى معرفته حقيقته مركب من العلوم الطبيعية والعلوم التعليمية " (٤٥). وقد أعلن ابن الهيثم الرأي نفسه تماماً في " رسالة الضوء " التي دونها بعد كتاب المناظر مما يدل على رسوخ عقيدته العلمية إذ يقول " الكلام في مائية الضوء من العلوم الطبيعية والكلام في كيفية إشراق الضوء محتاج إلى العلوم التعليمية من أجل الخطوط

التي تمتد عليها الأضواء. وكذلك الكلام في مائية الشعاع وهو من العلوم الطبيعية والكلام في شكله وهيئته وهو من العلوم التعليمية، وكذلك الأجسام المشقة التي تنفذ الأضواء فيها. والكلام في مائية شفيفها وهو من العلوم الطبيعية والكلام في كيفية امتداد الضوء فيها وهو من العلوم التعليمية - فالكلام في الضوء وفي الشعاع وفي الشفيف يجب أن يكون مركبا من العلوم الطبيعية والعلوم التعليمية " (٤٦). ولكن رأي الحسن بن الهيثم هذا لا بد وأن يزودنا بإجابة كافية عن سؤالين :

الأول: ماهي آراء العلماء حول الضوء، تلك التي وصلت إلى الحسن بن الهيثم؟

والثاني: لماذا يتعلق علم الضوء بالعلوم التعليمية والعلوم الطبيعية معا؟

أما الإجابة عن السؤال الأول فقد استطاع أحمد سعيد الدمرداش من خلال دراسته الواعية لآراء ابن الهيثم أن يلتقطها تاريخيا ويعرضها بصورة علمية منهجية دقيقة. فأقدم النظريات حول الضوء هي النظرية الفيثاغورية في الإبصار والتي تقرر " أن الإبصار يكون بخروج دقائق تنبعث من المبصر، إذا وردت إلى البصر يحدث عن وقوعها علة الإبصار " (٤٧). كذلك ذهب أمباذوقليس، من بين القدماء، إلى القول " بخروج عناصر من البصر واتصالها بعناصر من نوعها تخرج من المبصر وبوقوع الاتصال بين هذه وتلك يحدث الإبصار " (٤٨). في حين أن أفلاطون يذهب إلى القول بالنار الإلهية

التي إذا خرجت من البصر في ضوء النهار اتصلت بذلك النور الذي من نوعها، وإذا ما اتصل المثل بالمثل على هذه الكيفية اندمجا واتحدا وتكوّن منهما الشعاع الذي به يدرك البصر المبصر (٤٩). أما أرسطو فقد ذهب إلى أن الضوء صفة، أو كيفية عارضة تعرض على الوسط أو الجسم المشف الذي يتوسط بين المبصر والبصر، ومن ثم فإن الضوء ليس له وجود في ذاته (٥٠). والإبصار في رأي أرسطو انطباع يحدث في البصر لا من جرّاء شيء يرد من المبصر إلى البصر، وإنما بفعل المشف المتوسط عن قبوله تلك الصفة العارضة عليه. وأما أبيقور فيقرر فكرة الورود، فإن المبصرات في رأيه أشباح أو صور تنبعث منها باتصال واستمرار (والإبصار هو ورود هذه الأشباح إلى العين) (٥١). كذلك فإن الإبصار عند الرواقية لا يكون إلا بالاتصال الفعلي أو المادي بين العضو الحاس وهو العين وبين المبصر، وكيفية ذلك أن يخرج من العين شعاع على شكل مخروط رأسه عند العين وقاعدته عند سطح المبصر، فإذا ما خرج هذا الشعاع من العين ووقع على المبصر فلمسه حدث الإبصار، فكأن العين وهي العنصر الحاس تمتد حتى تلمس المبصر، وكأن الشعاع بمثابة ما يسميه علماء الحشرات قرون الاستشعار. وهذه هي نظرية أصحاب الشعاع كما يسميه ابن الهيثم، وسادت في الإسكندرية وعرفت بنظرية الصدور.

عرف ابن الهيثم إذن هذه النظريات كلها وفهم ما تنطوي عليه من دلالات، ومن ثم جاءت إجابته عن السؤال الثاني وهو لماذا يتعلق الضوء بالعلوم التعليمية والعلوم الطبيعية معاً؟

إن إجابة ابن الهيثم عن هذا السؤال واضحة تماما، وقد حددها في المقالة الأولى من كتاب المناظر حيث يقول " أما تعلقه بالعلم الطبيعي فلأن الإبصار أحد الحواس، والحواس من الأمور الطبيعية. وأما تعلقه بالعلوم التعليمية فلأن البصر يدرك الشكل والوضع والعظم والحركة والسكون، وله مع ذلك تخصص بالسמות المستقيمة، والبحث عن هذه المعاني إنما يكون بالعلوم التعليمية " (٥٢).

وابن الهيثم، منذ إدراكه لهذه المعاني، بدأ يُعمل ملكة النقد والتحليل بصورة كبيرة، فأصحاب التعاليم في رأيه ليسوا فريقا واحدا ولكنهم اختلفوا فيما بينهم أشد الاختلاف، وقد أوضح ابن الهيثم اختلافاتهم في المقالة الأولى من كتاب المناظر بقوله " فبعضهم يرى أن مخرط الشعاع جسم مصمت متصل ملتئم. وبعضهم يرى أن الشعاع خطوط مستقيمة هي أجسام دقائق أطراف مجتمعة عند مركز البصر، وتمتد متفرقة حتى تنتهي إلى المبصر، وأن ماوافق أطراف هذه الخطوط من سطح المبصر أدركه البصر وماحصل بين أطراف خطوط الشعاع من أجزاء المبصر لم يدركه البصر، ولذلك تخفى عن البصر الأجزاء التي في غاية الصغر والمسام التي في غاية الدقة التي تكون في سطوح المبصرات. ثم إن طائفة ممن يعتقد أن مخروط الشعاع مصمت ملتئم ترى أن الشعاع يخرج من البصر على خط واحد مستقيم إلى أن ينتهي إلى المبصر، ثم يتحرك على سطح المبصر حركة في غاية السرعة في الطول والعرض لا يدركها الحس لسرعتها، فيحدث بتلك الحركة المخروط المصمت " .

لقد اعتمد ابن الهيثم في دراساته على استخدام صيغة أو تركيبة منهجية مركبة تجمع بين الاستقراء والاستنباط، فيما يعرف حديثاً بالمنهج الفرضي الاستنباطي. ويبدو هذا المنظور بصورة جيدة تماماً من خلال نقده للعلماء السابقين، خاصة أصحاب التعاليم الذين هم علماء الرياضيات والهيئة حيث تقوم أبحاثهم على المنهج الاستنباطي فحسب، وقد بين ابن الهيثم أن هذا المنهج بمفرده لا يؤدي إلى الكشف عن جديد في مجال دراسة الضوء والإبصار، وإنما هو قول يحتاج إلى رأي أصحاب العلوم الطبيعية أيضاً، أولئك الذين تقوم دراساتهم على أساس من الاستقراء، وهذا هو السر في أن ابن الهيثم جمع بين منهج أصحاب التعاليم ومنهج أصحاب العلوم الطبيعية، وكأنه يريد أن يقول لنا: إن تفسير الضوء والرؤية يعتمد على معادلة واحدة، جزء من المعادلة يحصل بالاستقراء، والجزء الآخر يحصل بالاستنباط. فإذا ما عملنا على دراسة الضوء من خلال هذا المنظور فسوف نتوصل إلى نتائج علمية هامة. وما نلاحظه أن ابن الهيثم أحدث بالفعل ثورة علمية في مجال علم الضوء حينما طبق هذا المنظور. كما نلاحظ أيضاً أن إسحاق نيوتن عالم الرياضيات والطبيعات المشهور في العصر الحديث أحرز نتائج علمية حين طبق المنظور نفسه، أي حين التزم المنهج نفسه الذي استنه الحسن بن الهيثم. ولكن يبدو أنه يتعين علينا أن نشير إلى أن اختراع المنهج الفرضي الاستنباطي يعد من المبتكرات الميثودولوجية الرئيسة التي أدخلها العلامة " كارل بوبر " في ميثودولوجيا العلوم.

لقد سار عدد من العلماء العرب على نهج ابن الهيثم، ومن أهمهم

نصير الدين الطوسي (+ ٦٧٢ هـ) وقطب الدين الشيرازي (+ ٧١٠ هـ) وكمال الدين الفارسي (+ ٧٢٠ هـ). وعملوا أبحاثهم في علم الضوء وفق النموذج الذي وضعه ابن الهيثم .

كذلك تأثر الفكر الأوروبي بأفكار ابن الهيثم فقد ترجم " كتاب المناظر " إلى اللغة اللاتينية وطبع عدة مرات، ولكن كيف؟

لقد أشار عبدالحميد صبرة في مقدمته الرائعة للطبعة العربية لكتاب المناظر إلى ترجمات كتاب المناظر حيث يقرر أن فريدرش رزرنشر في بازل عام ١٥٧٢ " مجلداً من القطع الكبير بعنوان (الذخيرة في البصريات) اشتمل على ثلاثة مصنفات : أولها ترجمة لاتينية لكتاب (المناظر) لابن الهيثم في سبع مقالات، وثانيها ترجمة لاتينية لمقال (الفجر والشفق) نسب إلى ابن الهيثم، وثالثها كتاب في البصريات للعالم البولندي فيتلو في عشر مقالات " (٥٣). وقد تناول صبرة بعض تفاصيل هذه الترجمة، وكشف تعقبه للمسألة عن بعض الأمور الهامة منها أن كتاب فيتلو قد " دون في القرن الثالث عشر وسبق نشره في نورمبرج مرتين - سنة ١٥٣٥ وسنة ١٥٥١. والمعروف أن فيتلو صنف كتابه بعد اطلاعه على الترجمة اللاتينية المخطوطة لكتاب ابن الهيثم. ونتبين من مقارنة نص الكتابين أن العالم البولندي قد سار في كتابه على نهج كتاب ابن الهيثم فاستقى منه موضوعاته وأشكاله بل نقل ألفاظه في كثير من المواضع. وقد يسر الناشر رزرن على القارئ هذه المقارنة فزود الكتابين بإحالات من كل منهما على الآخر " (٥٤) .

وهذا يعني في رأي صبرة أن الناشر نفسه تنبه إلى حجم الاستفادة التي انتفع بها فيتلو، وإلى نقله لكثير من فقرات الكتاب، مما يعني أن كتاب المناظر اعتبر حدثاً علمياً هاماً، وإلا ما كان نقل فيتلو " ألفاظه في كثير من المواضع ". وقد يتبادر إلى الذهن أن هذه حادثة سطو ونقل بدون إشارة؛ ولكن لا ينبغي لنا أن نزع بأنفسنا إلى مثل هذه المتاهة التي قد تجلب مشكلات متعددة وتؤدي إلى ضياع الوقت سدى دون أن ننتهي إلى نتيجة، وإنما يمكن النظر للمسألة من بعد آخر، إذ لم تكن أصول النشر العلمي قد عرفت بعد بطريقة محددة، ولم تكن أساليب البحث العلمي الدقيق التي تشير إلى الاقتباسات قد قننت، ومن ثم فإن المسألة كلها ينبغي أن تقع في حيز تواصل الاتصال من عالم إلى آخر ومن جيل علمي إلى جيل آخر. وقد يكون من الأجدي أن نسأل ماذا فعل هذا العالم أو ذاك بهذه النظرية أو تلك؟ إن هذا السؤال قد يكون البديل الطبيعي لإيقاف سيل تبادل الاتهامات بين الشرق والغرب حول نظرية ما، أو فكرة ما. وقد يكون أيضاً باعثاً قوياً لنا لكي نبدأ بحثاً جاداً حول تاريخ العلم العربي وفلسفته، بحثاً ينبع من رغبة أكيدة في محاولة للتوصل لأصول العلم العربي ومقولاته الذي صدر شامخاً عملاقاً، وينتظر البعث من كبوته.

إن ما انتهت إليه الأبحاث العلمية، وفق رأي عبدالحميد صبرة، هو أن الترجمة اللاتينية لكتاب المناظر مجهولة المترجم والتاريخ معاً. ولكن البيانات التاريخية تشير إلى أنها، بدرجة عالية من الاحتمال، " عملت في اسبانيا في مطلع القرن الثالث عشر الميلادي أو في أواخر القرن الثاني عشر " وهذه الترجمة " جاء ذكرها لأول مرة في العالم

اللاتيني في مقال (في المثلثات) لجوردانوس دي نيموري الذي ازدهر في الفترة ما بين سنة ١٢٢٠ وسنة ١٢٣٠ " (٥٥). وهذا يعني أن كتاب المناظر نقل إلى اللاتينية بعد فترة قليلة من وفاة ابن الهيثم، مما يدل على أهمية الكتاب وتفردّه في بابّه، وإدراك علماء الغرب لقيمتّه الفكرية والعلمية.

والواقع أن ابن الهيثم الذي أحدث ثورة علمية في مجال علم الضوء بكتاب المناظر، أحدث أيضا ثورة منهجية على درجة من الأهمية حين أصدر مقالته " الشكوك على بطلميوس " بالإضافة إلى كتاب المناظر. لقد أدرك هذا العالم قوام العلم وجوهره، وعرف أن المنهج العلمي المستخدم في البحث هو أهم ما يميز العمل العلمي ككل، وأن العالم الذي يؤسس لنفسه برنامجا ميثودولوجيا يمكن أن ينقل رسالته بنجاح إلى الأجيال العلمية اللاحقة. وهذا التصور أيضا كان سمة غالبية في أبحاث العلماء المسلمين عبر التاريخ مما يعكس اهتماما بالمعرفة العلمية في حد ذاتها.

إن العمل العلمي يكتمل سياقه ونظمه حين تتكامل مجموعة من القواعد الميثودولوجية مع بناء المعرفة العلمية الذي يطرحه العالم. وهذا ما جعل الحسن بن الهيثم يقرر مجموعة من القواعد الهامة التي اعتبرها بمثابة العمود الفقري في البحث العلمي، وهذه القواعد هي :

(١) رفض سلطة الكتابات القديمة

كلنا يعلم أن ابن الهيثم قد طالع الكتابات السابقة عليه، ووقف على أصول النظريات العلمية فيها، وهو لم يقف من هذه الكتابات موقف المتلقي الإيجابي Positive بل كان يحتفظ لنفسه بموقف المتلقي السلبي Negative الذي يطالع ويحلل وينقد ويكتشف مواضع الأخطاء والغموض والتناقضات واللاتساق، ليصحح ويضيف ويبتكر ويُنظّر لخبرة علمية جديدة قوامها التواصل العلمي المبني على النقد بغرض إظهار الحقيقة، وكشف جوانب الفكر وأبعاده، في غير تحيز أو تعصب لفكرة أو رأي أو فرد. ومن ثم جاء تحذير الحسن ابن الهيثم لنا بأنه يجب علينا أن نفطن إلى تأثير الكتابات القديمة، والمشهورة خاصة، على عقولنا. يقول الحسن بن الهيثم في هذه القاعدة

« وحسن الظن بالعلماء في طباع جميع الناس،
فالناظر في كتب العلماء إذا استرسل مع طبعه،
وجعل غرضه فهم ما ذكروه، وغاية ما أوردوه،
حصلت الحقائق عنده هي المعاني التي قصدوا
لها، والغايات التي أشاروا إليها. وما عصم
الله العلماء من الزلل، ولا حمى علمهم
ممن التقصير والخلل» (٥٦).

إن شهرة العالم في رأي ابن الهيثم، تجعل الناس يأخذون علمه ونظرياته دون أن يفكروا فيما تنطوي عليه، وإذا حدث هذا فإن العلم لن يتقدم، بل سيظل علما قاصرا، استاتيكيًا، لأن العلم الجيد هو الذي يدعو العالم إلى نقد النظريات والآراء، وعدم الخضوع لتأثير كلمات العلماء السابقين وسحرها، بل الوقوف على دقائقها وسبر أغوارها، لفهم حقيقتها والانطلاق إلى أفكار جديدة، إذ ليست هناك مقدسات في دنيا الأفكار أو العلماء.

لقد أثّرت كتابات ابن الهيثم وأفكاره في كثير من رواد العلم العربي مثل الغزالي وابن رشد وابن خلدون وغيرهم، وامتد هذا التأثير ليشمل العالم الأوروبي وينتبع على كتابات العلماء اللاتين في فترة حاسمة من تاريخ العلم.

وربما كان ابن رشد، وهو في طليعة رواد المذهب العقلي في الإسلام، من أكثر الفلاسفة حرصا على النقد وإعمال العقل، ومن أكثرهم تمسكا بالنظر في الآراء وهو ما تدل عليه قراءته لكتاب "تهافت الفلاسفة" الذي دونه حجة الإسلام الإمام الغزالي وناقش فيه الفلاسفة نقاشا مطولا، وقارعهم الحجة بالحجة. إن ابن رشد في قراءته لأفكار الفلاسفة السابقين ودراساتهم يكشف لنا عن عمق نظرته العقلية النقدية. وربما كان كتاب "فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال" من بين الكتابات المختصرة التي دونها ابن رشد والتي تكشف عن بعض جوانب هامة من النقد. إذ نجد ابن رشد يفرد فقرة عن "ضرورة النظر" يكشف فيها عن

حقيقة أن الشرع لا يتناقض مع النظر، بل إن الشرع حث عليه وأنه "أوجب النظر بالعقل في الموجودات" (٥٧)، ولكن هذا لا يعني أن نبداً من فراغ، أو من خلال اجتهدنا فحسب دون أن نضع في اعتبارنا مجهودات من سبقونا لأنه "غير ممكن أن يقف واحد من الناس، من تلقائه، وابتداءً، على جميع ما يحتاج إليه" (٥٨)، ومن ثم فإنه لا مفر للمرء من مطالعة كتب القدماء والسابقين والوقوف على نظرهم، لأنهم أنفسهم قد فعلوا ذلك، ومن ثم فإذا "كان غيرنا قد فحص عن ذلك، فبيّن أنه يجب علينا أن نستعين على مانحن بسبيله بما قاله من تقدمنا في ذلك" (٥٩)، ولكن هذا أيضاً يجب ألاّ أن يثنينا عن أعمال النقد والنظر العقلي لأننا نهدف أصلاً إلى الوصول للحق. ولكن كيف يكون النظر؟ وماهي القاعدة التي يقننها ابن رشد في هذا الصدد؟ هل يتفق مع ابن الهيثم في تصوره للنظر في كتب القدماء؟ أم أن المواقف مختلفة؟

إن ابن رشد الذي يركز على جانب العقل والنقد، يعرف جيداً كيف يمكن أن يؤدي النقد إلى ماهو جديد، ويعرف أيضاً حدود النقد وأطروحاته، إذ إن النظر في كتب القدماء يحدد لنا ماينبغي أن نقبله من آرائهم إن كانت صواباً، وماينبغي أن نرفضه، وهو ما يحدده ابن رشد في نص يقول فيه "وإذا كان الأمر هكذا، وكان كل ما يحتاج إليه من النظر في أمر المقاييس العقلية قد فحص عنه القدماء أتم الفحص، فقد ينبغي أن نضرب بأيدينا إلى كتبهم، فننظر فيما قالوه من ذلك، فإذا كان كله صواباً قبلناه منهم، وإن كان فيه مالم ليس بصواب نبهنا عليه" (٦٠). هذا النص يكشف لنا عن التقارب في وجهات النظر بين

ابن الهيثم وابن رشد، فالأول أراد أن يبيّن أنواع الأغلاط والتناقضات ويكشف عنها، والثاني يريد أن ينبه على الخطأ ومواقفه، وكلاهما لا يريد للنص الذي حدده القدماء أن يتحكم في عقلنا، ويجعلنا نفقد الطريق إلى الحق، ومن ثم تصبح المعاني التي سوف نتوصل إليها هي ما أراده القدماء.

إن ابن رشد يعرف على وجه الدقة أهمية النظر العقلي النقدي في كتب القدماء، والسبيل إلى ذلك، ويعرف أيضاً أن هذا النظر يتجاوز مجرد التأمل، وهو ما خبرنا به قائلًا: " يجب علينا إن ألفينا لمن تقدم من الأمم السالفة نظراً في الموجودات، واعتباراً لها، بحسب ما اقتضته شرائط البرهان، أن ننظر في الذي قالوه من ذلك، وما أثبتوه في كتبهم، فما كان منها موافقاً للحق قبلناه منهم، وسررنا به، وشكرناهم عليه، وما كان منها غير موافق للحق نبهنا عليه، وحذرنا منه، وعذرناهم " (٦١). ومع أن من تقدم ابن رشد من الفلاسفة يتفق معه في هذا الفهم؛ إلا أن ابن رشد ينبه أن النهي عن النظر فيما قاله القدماء (٦٢) يعني بكل وضوح " صد الناس عن الباب الذي دعا الشرع منه الناس إلى معرفة الله، وهو باب النظر المؤدي إلى معرفته حق المعرفة " (٦٣). ولذا فإن ابن رشد حدد مرة أخرى العلاقة بين الحكمة والشريعة من وجهة نظر الإسلام عامة بقوله " فإننا معشر المسلمين، نعلم، على القطع، أنه لا يؤدي النظر البرهاني إلى مخالفة ماورد به الشرع، فإن الحق لا يضاد الحق، بل يوافقه ويشهد له " (٦٤). النظر عند ابن رشد إذن واجب وضروري، ولكنه اشترط فيه التنبيه على الحق وبيان ما هو مخالف للحق، والتحذير منه، حتى لا تحصل عندنا المعاني التي أرادها القدماء .

والحق أن نظرية تواصل الاتصال العلمي بين أجيال العلماء تؤدي وظيفتها الاستمولوجية والميثودولوجية في هذا الجانب، إذ إن علماء الإسلام على اختلاف مذاهبهم وآرائهم العلمية قد تواصلوا معرفياً فيما بينهم، فالمعارك الفكرية التي دارت سجالاً بينهم، إنما صدرت عن نظر وفكر نقدي، إذ ينظر كل جيل من العلماء فيما خلفه الذين سبقوه، يفحصه ويتأمله، فإن وجده موافقاً للحق قبله وزاد عليه، وإن وجده تنكب طريق الصواب حذر منه ولم يتحامل عليه، كما يقول الحسن بن الهيثم. ولنا في دراسة ابن خلدون المفكر - تونسي الأصل - خير دليل على مانقول، فمن المعروف أن مقدمة ابن خلدون تشكل بناءً عقلياً عبقرياً رائداً، أسس على جادة النظر ودقة الفكر. فالوقائع والأحداث التي قدمها ابن خلدون في مقدمته ليست شاهداً على عبقريته التاريخية والسسيولوجية فحسب، وإنما هي دليل ساطع على تواصله مع أجيال علمية سبقته.

والناظر في مقدمة ابن خلدون يجد أنه أشار في مواضع متعددة منها إلى الأوهام Idols التي يمكن أن تؤثر على سلامة الفكر والنظر، وأنه بين إلى أي حد يمكن أن يتعرض الخبر التاريخي للكذب. ولذا وجدناه يشير إلى هذا الجانب مؤكداً عليه ومتوصلاً مع أسلافه من العلماء الذين أجادوا فهم طريقة العلم. يقول ابن خلدون في ثنايا معالجته للخبر التاريخي والكذب في التاريخ، إن الكذب في التاريخ وارد، وإن له أسباباً تقتضيه، ومن بين هذه الأسباب " التشيعات للآراء والمذاهب، فإن النفس إذا كانت على حال الاعتدال في قبول الخبر أعطته حقه من التمهيص والنظر حتى تتبين صدقه من كذبه، وإذا

خامرها تشيع لرأي أو نحلة قبلت ما يوافقها من الأخبار لأول وهلة، وكان ذلك الميل والتشيع غطاءً على عين بصيرتها عن الانتقاد والتمحيص فتقع في قبول الكذب ونقله " (٦٥). يكشف هذا النص بوضوح تام الموقف العقلي الدقيق الذي يلتزم به ابن خلدون والذي يريد أن ينقله إلى أجيال العلماء رسالة ثابتة ينبغي الالتزام بها في البحث العلمي وإلا فسد؛ لأن العالم في أي فرع من فروع العلم إذا أسلم قياد عقله لكتابات القدماء دون أن يعمل النقد في محتواها ضاعت الحقيقة من أمام عينيه، ومن ثم سوف تغرس في نفسه الحقائق (الأخبار) ذاتها أو المعاني التي أوردها القدماء، وهو في هذه الحالة لن يكشف لنا ما هو جديد؛ وإنما سيأتي كلامه مجرد ترديد لما سبق أن ذكره القدماء، وهو ما يتضح لنا من قول ابن خلدون في النص السابق " الميل والتشيع غطاء على عين بصيرتها (أي النفس) "، وهذا يؤدي إلى الكف عن " التمحيص والنظر " أو الانتقاد والتمحيص " مما يؤدي بالنفس إلى أن تقع في " قبول الكذب ونقله " .

إن هذا الجانب المنهجي الذي أرساه العلماء العرب في فترة حاسمة من تاريخ العلم وتطوره، أثر بصورة مباشرة على عناية الأوروبيين في العصر الحديث بالمنهاج العلمية، بل إذا كان من الضروري خلع أوصاف محددة على العصر الحديث لكان علينا أن نذكر القارئ بأن القرن السابع عشر يعتبر عصر المنهج في أوروبا، وقد سبقت هذا العصر محاولات متعددة من جانب العلماء والفلاسفة لرسم الحدود للعلم، وسرى في الوجدان العام نزوع العقل إلى ممارسة التجريب من أجل التجديد والابتكار، ونبت التقليد بكل صورته، وهذا ماتجلى

بوضوح في نزعة نقد المناهج القديمة التي ظهرت عند المفكرين الرواد في هذا القرن، ومحاولتهم رصد مناهج فكرية أو علمية جديدة يمكن أن تساعد على تشكل الروح العلمي الجديد. وليس أدل على هذا من فرنسيس بيكون وديكارت.

أما فرنسيس بيكون فيمثل وجهاً مهماً للجانب النقدي، إذ إن كتابه " الأورجانون الجديد " (٦٦)، صدر في فترة حاسمة من فترات التاريخ الحديث، جاء في ذروة تصاعد أحداث المواجهة بين العلماء والمفكرين الجدد و بين الكنيسة. وكانت أنظار بيكون مشدودة إلى وقائع جلسات محاكمة جاليليو، أو محاكمة العلم، ولم يغب عن ناظره سلطة التقليد، فتساءل في داخله : ماذا يمكن أن تكون صورة العلم إن خرج من تحت عباءة التقليد، وإن أفلت من قيد آراء أرسطو ودجما توارثتها أجيال العلماء دون نقد أو تمحيص؟ هل يمكن أن تختلف صورة العلم؟

إن الإجابة الحاسمة لدى فرنسيس بيكون صدرت منذ وضعت خطة الأورجانون الجديد في مهبها الأول، حيث خصص القسم الأول منه لمناقشة السلبيات كلها التي انطوى عليها الفكر السائد، أو الأوهام جميعها التي تفسد البحث العلمي. أما القسم الثاني فقد نسج فيه بيكون صورة العلم كما يراها.

وربما كان من الملائم أن نشير إلى أن بيكون أعلن أيضاً في مقدمة القسم الأول رفضه للأفكار العامة والشائعة التي تقبل عادة دون نقد أو تمحيص، لأن هذه الأفكار تمثل قيда على العقل، إنها سلطة مقنعة تهدف إلى إقناعنا بصوابها، لذا فإن فرنسيس بيكون أعلن الحرب على

الأوهام بصورها كافة. وما أطلق عليه فرنسيس بيكون أوهام المسرح يتصل بفكرتنا الرئيسة التي اكتشفناها عند ابن الهيثم. ما هي أوهام المسرح عند بيكون؟ وما هو الدور الذي تلعبه بالنسبة لنا؟

لقد تبين فرنسيس بيكون أن سيطرة النظريات القديمة على عقولنا تجعلنا لا نكتشف الحقيقة، وأن الفلاسفة القدماء هم مصدر هذه النظريات، ونحن نتلقاها منهم كما يتلقى المشاهدون في المسرح آراء الممثلين. إنهم يفعلون بهذه الآراء ويجعلونها نموذجهم الفكري ويتأثرون بها ولا يناقشونها، لا شيء، وإنما لأنها صدرت عن ممثل مرموق له دوره وتاريخه الحافل ومكانته المرموقة. إننا إذا وقفنا عند هذا المستوى، أي الانفعال بما يطرح علينا من آراء ونظريات، وقبلنا كل ماتلقيناه تكون الرسالة التي هدف إليها المرسل قد أحدثت فعلها فينا، فتجعلنا نرى الأشياء وفق هذا المنظور، وتزرع في نفوسنا دجما Dogma لا يمكن الفكك منها، ويفسد البحث العلمي. لذا ينبغي علينا أن نبادر إلى نقد هذه النظريات ونفحصها بدقة لتطهير العقل من رواسب قد تؤثر على حركة فعله. إن هذا هو ما يطلق عليه فرنسيس بيكون أوهام المسرح.

ولا يختلف هذا كثيرا عما ذهب إليه الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت رائد الفلسفة الحديثة، الذي اعتبر من أكثر الفلاسفة الغربيين في العصر الحديث حرصا على تطهير العقل من كل ما سبق أن تلقاه من أفكار وآراء، ويشهد على ذلك كتاب " المقال عن المنهج " وكتاب " تأملات في الفلسفة الأولى " وكلاهما ترجم إلى اللغة العربية في فترة مبكرة.

لم يكن ديكارت مجرد فيلسوف شك، كما قد يظن، أراد أن يصل إلى اليقين من خلال الشك. وإنما تبدو لنا أصالة هذا الفيلسوف الرائد من خلال محاولته تأصيل القواعد العقلية التي تمكن الباحث أو العالم من الإبداع الفكري. فالعقل يجب أن يُطهر من كل الأفكار السابقة، ولا ينبغي له أن يسلم ويقبل بشكل بدهي على أي وجه الآراء المبتوثة في كتب القدماء، نظراً لما تنطوي عليه من مخالفات لبداية العقل. والنفس كذلك ينبغي أن تصبح أكثر صفاءً ونقاءً، تقبل على الحقائق بذهن رائق صاف لا يعكر صفوه الآراء والنظريات القديمة التي وصلتنا من القدماء. إن النفس مع إقبالها على كل ما هو جاهز من آراء ونظريات يجب أن تقاوم النزوع وترفض التسليم بصحة هذه الآراء ابتداءً، وتعمل جاهدة على تحصيل المعرفة من خلال النظر والتدقيق والتمييز والوضوح التام.

إن هذه الفكرة التي نزع إليها ديكارت تظهر لنا بوضوح تام في صياغته لقاعدة الجلاء والوضوح التي تأسس عليها المنهج الديكارتي والفلسفة الديكارتية والتي يقول فيها " ألا أقبل شيئاً ما على أنه حق، ما لم أعرف يقيناً أنه كذلك : بمعنى أن أتجنب بعناية، التهور والسبق إلى الحكم قبل النظر، وألا أدخل في أحكامي إلا ما يتمثل أمام عقلي في جلاء وتميز، بحيث لا يكون لدي أي مجال لوضعه موضع الشك " (٦٧).

إن هذه القاعدة تكشف عن نزوع ديكارت إلى الجانب العقلي وعدم قبوله للآراء دون تمحيص، ودون تبين حقيقتها. وقد ربط ديكارت قبول الأحكام بالنظر العقلي. ولذا رفض آراء المدارس الفكرية السابقة

عليه، وجعل الشرط الضروري لقبول الحكم هو الإدراك العقلي الواضح الذي يبدد كل غموض فكري. إن الآراء القديمة ينبغي إذن أن تخضع للنقد، كما يجب ألا نسمح لها بالسيطرة على عقولنا، إذ إن عدم النقد في هذه الحالة يجعل العقل مسترسلاً مع طبعه ومسلماً بآراء القدماء، وتصبح الحقائق التي يريد الوصول إليها هي الغايات التي قصد إليها القدماء.

(٢) قاعدة الشك

إن المفكرين والعلماء يعرفون جيداً أن البناء العلمي قوامه عناصر من أهمها الصدق ، وهذا العنصر لن يكون فعالاً إلا إذا أعمل العالم، أو المفكر، العقل في كل ما يعرض عليه من نظريات العلماء الذين تقدموه، يشك فيها ويختبرها حتى يكتشف أي العناصر فيها جدير بالاحتفاظ وأياها ينبغي الاستغناء عنه. وقد فهم الحسن بن الهيثم هذا المعنى وقرره في قاعدة هامة يقول فيها.

" فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب المتقدمين،

المسترسل مع طبعه في حسن الظن بهم، بل

طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم، المتوقف فيما

يفهمه عنهم، المتبع الحجة والبرهان، لا قول

القائل الذي هو إنسان، المخصوص في جبلته

بضروب الخلل والنقصان " (٦٨).

إن هذه القاعدة تؤكد فهم ابن الهيثم لوظيفة العالم أو المفكر وموقفه من الكتابات القديمة، وما استقر فيها من نظريات وآراء، لا ينبغي أن نخضع لها، بل يتعين علينا أن نشك في جزئياتها كلها حتى نصل إلى الحق، وتقرير الصدق في شتى جوانبها اعتماداً على أعمال دقيق للعقل المنطقي الذي يستخدم الحجة والبرهان في الوصول إلى الحق.

(٣) قاعدة النزاهة

إن العالم البارع يقدم البرهان تلو الآخر على حيده حول الحقيقة وعدم تعصبه لرأي من الآراء دون اعتبار للآراء الأخرى، مغفلاً الجوانب المتعددة للحقيقة الواحدة التي لا تتجزأ. والبرهان الذي يقدمه العالم في هذه الحالة يبدو واضحاً في الحيطة التامة الموضوعية وعدم التحامل على العلماء السابقين، أو إغفال قدرهم وحقهم وأفضلية نظرياتهم. يقول ابن الهيثم :

" والواجب على الناظر في كتب العلوم، إذا كان

غرضه معرفة الحقائق، أن يجعل نفسه خصماً

لكل ما ينظر فيه، ويجيل فكره في متنه وفي

جميع حواشيه، ويخصمه من جميع جهاته ونواحيه،

ويتهم أيضاً نفسه عند خصامه فلا يتحامل عليه

ولما خَصِمَناها وميزناها، وتحرينا إنصاف
الحق منه، وجدنا فيها مواضع مشبهة، وألفاظا
بشعة، ومعاني متناقضة، إلا أنها يسيرة في
جنب ما أصاب فيه من المعاني الصحيحة. فرأينا
في الإمساك عنها هضما للحق، وتعديا عليه، وظلما
لمن ينظر بعدنا في كتبه في سترنا ذلك عنه " (٧٠).

إن فكرة النقد والتفنيد هنا تتضح من قول ابن الهيثم " ولما
خصمناها وميزناها ". ما الذي فعله ابن الهيثم في هذا الصدر؟ هل
معنى ما يذهب إليه من استخدامه للمصطلح " خصمناها وميزناها "
ينطوي فقط على دلالة تحري الإنصاف؟ أم أن الخصم والتمييز عند
ابن الهيثم كان يعني فعلا عقليا آخر، وكان ينطوي على دلالة
ابستمولوجية عميقة؟ وهل يمكن أن تنطوي نظرة ابن الهيثم على
أبعاد ميثودولوجية بالإضافة إلى الدلالة الابستمولوجية؟

الواقع أن الكتابات المختلفة العربية والأوروبية التي تناولت
ابن الهيثم ومؤلفاته وإنجازاته العلمية لم تفتح باب الحوار النقدي
مع ابن الهيثم على هذا المستوى، بل لقد اكتفت تلك الكتابات بالإشادة
بأفضال الرجل العلمية وإسهاماته الجادة خاصة في مجال البصريات.
لكن ابن الهيثم الذي أحدث انقلابا علميا هائلا في مجال البصريات كما
أثبت ذلك الدكتور عبد الحميد صبرة في أبحاثه المتعددة، ما كان له أن

يحدث هذا إن لم يستند إلى أسس عقلية تدعم الكشف العلمية التي أتى بها.

رفض ابن الهيثم سلطة الكتابات القديمة، وأخذ ينتقدها ويبين أخطاءها، وكشف كذلك عن رفضه لبعض الأوهام التي قد تكون مفضية إلى فساد البحث العلمي، ومن بين الأوهام التي أشار إليها: أوهام الرؤية، وأوهام الاعتقاد، وأوهام الظن.

(١) أوهام الرؤية :

لقد أشار ابن الهيثم في رسالته بعنوان " رسالة في ضوء القمر " إلى طبيعة هذا الوهم بقوله : " إن جرم القمر في تغير أحواله واختلاف أشكال ما يظهر مضيئاً من سطحه وتنقل الضوء في جميع جهاته مباين لجميع الأجرام المضيئة السماوية ، ولذلك اعتقد المحصلون من أهل النظر أن جرمه غير مضيء، وأن الضوء الذي يظهر إنما هو ضوء يكتسبه من الشمس، وذلك أنهم وجدوا كل جزء من سطحه يحيط به أبداً عند نهاية السطح الظاهر من جرمه قوس من دائرة تكون حداثتها تلي جهة الشمس ويكون أعرض موضع منه مسامتا لنفس جرم الشمس... فاستدلوا بهذه الأعراض جميعها على أن ضوءه إنما هو مستفاد من الشمس وأن سطحه المضيء هو الذي يكون مقابلاً لجرم الشمس.. " (٧١). لقد تنبه ابن الهيثم هنا إلى الوهم الذي قد تنطوي عليه عملية الرؤية في حد ذاتها، وكيف أن عدم الوقوف على دقائق المعطيات المرئية قد يفسد الرأي أو النظرية مما يؤدي إلى فساد الحجة العلمية.

(٢) أوهام الاعتقاد :

وهذا النوع من الأوهام مكمل لأوهام الرؤية أيضاً، ويلعب دوراً هاماً في فساد النظرية العلمية. وقد حدد ابن الهيثم طبيعة هذا الوهم أيضاً في " رسالة في ضوء القمر " بقوله " أما أصحاب غير التعاليم من الناظرين في مائية الأجرام العلوية فإنهم يعتقدون أن القمر يقبل الضوء من الشمس ويوجد ذلك في كلامهم ولكن مرسلاً لا مبرهنًا ولا يوجد لهم قول في كيفية ضوئه المشرق على الأرض هذا على حسب ما ظهر لنا مما انتهى إلينا من كلام الفريقين " (٧٢). إن الاعتقاد بالنسبة لهؤلاء أثر في نظرتهم وإدراكهم فأصبحت نظرتهم العلمية تابعة للاعتقاد، لأنهم أصبحوا، كما يقول هانسون وفيرابند وكون وتولمن في عصرنا هذا يدركون ما يعتقدون فحسب (٧٣).

والواقع أن ابن الهيثم أضاف إلى هذين الوهمين وهما ثالثاً حين دَوّن رسالته " في أضواء الكواكب " وهو ما يعرف بالظن.

(٣) أوهام الظن :

وقد أشار فيها ابن الهيثم إلى طبيعة هذا الوهم وأثره في البحث العلمي حيث يقول " قد يظن قوم من المتفلسفين أن أضواء الكواكب مكتسبة من ضوء الشمس وأن أجرامها في ذواتها غير مضيئة وذلك لما قد استقر في نفوسهم من ضوء القمر، لأنهم لما وجدوا القمر مختلف الأحوال في مقدار ما يظهر مضيئاً من جرمه في انكسافه في وقت

مقابلته للشمس إذا كان في حقيقة المقابلة تقرر في نفوسهم أن جرمه غير مضيء، وأن الضوء الذي يظهر فيه إنما يكتسبه من ضوء الشمس، ولما استقر ذلك في نفوسهم قاسوا أضواء الكواكب عليه وجوزوا أن تكون الكواكب أيضا على مثل ما عليه القمر من اكتساب الضوء، إلا أنهم لم يأتوا على ذلك ببراهين ولا مقاييس وإنما اعتقدوه على طريق التظني قياساً على ضوء القمر، ولما تقرر هذا المعنى على أسماعنا من قوم يعتقدونه دعانا ذلك إلى إنعام النظر في أضواء الكواكب... " (٧٤). إن ابن الهيثم هنا يريد أن يشير إلى أن أوهام الظن تنشأ عادة من اتباع طريقة أو منهج " قياس المثل، " أي " كذا مثل كذا "، إن هذا قد يجوز أو يمكن في باب المنطق أو الحجج الفلسفية، لكن مثل هذا الأمر غير جائز في الجوانب العلمية، فإذا اتبع الباحث أو العالم مثل هذا الطريقة سيفسد بحثه ويقضي على نظريته العلمية بالفشل الذريع.

هل يمكن القول إذن بعد الإشارة إلى هذه الأوهام الثلاثة التي ذكرها الحسن ابن الهيثم أنها تتكامل مع ما قصده من المصطلح " ولما خصمناها وميزناها "، أو بصورة أعم " التخصيم والتمييز " ؟

إن ابن الهيثم هنا لا يريد أن يستسلم للأوهام، ولا يريد في الوقت نفسه أن يفسد بحثه العلمي في الوقت الذي يريد فيه أن يتواصل مع أجيال العلماء السابقين ويؤدي رسالته العلمية بأمانة ودقة، كيف السبيل إلى هذا؟ إن الطريق الوحيد كما يراه ابن الهيثم يتمثل في إعمال العقل، أي في نوع من العقلانية العلمية الرشيدة التي تأخذ بفاعلية دورها في النسق العلمي. فالأفكار التي وصلتنا من المفكرين السابقين

لابد من تحري دقتها، ومعرفة حقيقتها، وبيان جوانب القوة والضعف فيها، والكشف عن مواطن الخلل في تراكيبتها، وبيان إلى أي حد تتفق مع المعطيات العلمية Scientific Data التي تعرض نفسها علينا من خلال الخبرة الإمبريقية empirical experience. إن ابن الهيثم هنا يريد للعقل أن يكمل الخبرة، وهذا لن يتأتى إلا عن طريق إفساح المجال للنقد العقلي المتمثل في " التخصيم والتمييز " .

وينكشف لنا بوضوح ما يهدف إليه ابن الهيثم من " التخصيم " حين نجده على سبيل المثال في مقالته " الشكوك على بطلميوس " يتتبع أقوال بطلميوس الواحدة تلو الأخرى، ويكشف عن التناقض الذي تنطوي عليه منطقيا، ومخالفتها للواقع الإمبريقي بالدليل التجريبي أيضا، بالإضافة إلى تناقض أجزاء بعض الآراء الأخرى حول النقطة ذاتها. وهنا يلجأ ابن الهيثم إلى تطبيق قاعدة علمية هامة نادى بها فرنسيس بيكون في مطلع العصر الحديث وهي قاعدة الحذف التي قننها جون ستيوارت مل في طرقه الخمسة. إن الحذف هنا يقوم على الاستفادة من الحالات السالبة، وهذا مافهمه وطبقه ابن الهيثم بوضوح في " الشكوك على بطلميوس " . خذ على سبيل المثال النص التالي لابن الهيثم من " الشكوك "

" أما كتابه الموسوم بالمجسطي فإننا وجدناه قد ذكر في الفصل الثالث من المقالة الأولى منه، وهو في أن السماء كرية، أن الشمس إنما ترى في الآفاق أعظم منها إذا كانت في وسط السماء لأن بخارا رطبا، وهو الذي يحيط بالأرض، يصير فيما بين البصر وبينها فترى كذلك - كما أن ما يلقى في الماء يرى أعظم، وكلما رسب كان أزيد في عظمه -

يشير إلى البخار الرطب هو في الآفاق، وليس هو في وسط السماء،
فلذلك نرى الشمس في الآفاق أعظم. وهو يقول في المقالة الخامسة من
كتابه في المناظر إن جسم السماء ألطف من جسم الهواء، يعني أشد
شفيفا. وبين في آخر هذه المقالة أن البصر إذا كان في جسم أغلظ، وكان
المبصر في جسم ألطف، فإن المبصر يرى أصغر مما يرى على استقامة.
وتبين من كلامه في هذه المقالة في الزجاج والماء والهواء أن الجسم الذي
يلي البصر كلما ازداد غلظا ازداد الشعاع انعطافا عن العمود الذي في
الجسم الألف. فيلزمه من ذلك أن يكون الشعاع الذي ينعطف إلى
المبصر الذي في الجسم الألف أشد اجتماعا وأضيق زاوية. فيلزم من
ذلك أن يكون الهواء كلما ازداد غلظا ازداد المبصر الذي في السماء
صغراً في الرؤية.

وهذان المعنيان متناقضان، وذلك أنه إذا كان البخار الرطب في
الآفاق وليس هو في وسط السماء، وكان البخار أغلظ من بقية الهواء،
والسماء ألطف من الهواء، فيجب أن ترى الشمس في الآفاق أصغر مما
ترى في وسط السماء، لأن البخار الذي في الآفاق أغلظ من الهواء الذي
في وسط السماء، والسماء هي واحدة بعينها في كل موضع، والوجود
بخلاف ذلك " (٧٥).

إن مقالة " الشكوك على بطلميوس " وغيرها من الكتابات الأخرى
لابن الهيثم تعتمد على التطبيق الجيد لمنهج الحذف والتفنيد والعزل،
وبيان التناقضات وتمييزها بدقة عما سواها، ثم تقديم الدليل
الإمبريقي والعقلي على الوقوع في التناقض من خلال صياغة حجة
منطقية محكمة، وهو ما يبدو من الفقرة الأخيرة التي قدمها ابن الهيثم

والتي تأخذ الشكل المنطقي التالي :

إذا كان البخار الرطب في الآفاق وليس هو في وسط السماء

وكان البخار أغلظ من بقية الهواء

وكانت السماء ألطف من الهواء :

يجب أن ترى الشمس في الآفاق أصغر مما ترى في وسط السماء.

التبرير العقلي الإمبريقي: (لأن البخار الذي في الآفاق أغلظ من الهواء الذي في وسط السماء، والسماء هي واحدة بعينها في كل موضع).

بدأت إذن معالم قاعدة النقد والتفنيد عند ابن الهيثم تتضح معالمها وتكتمل من خلال الربط بين الجوانب المختلفة للمفكرة التي تتواصل فيها الأفكار الواحدة مع الأخرى لتشكل منظومة جيدة لتأسيس منظور عربي علمي للنقد العلمي. وربما تكاملت هذه الجوانب مع رؤيته للاستقراء والاستنباط والتأليف بينهما معاً ليشكلاً منهجاً علمياً واحداً هو المنهج الفرضي الاستنباطي .

الفصل الثالث

عمليات المنهج

عمليات المنهج

تعتبر عمليات المنهج من المحددات الرئيسية لأعمال العلماء وبرامجهم العلمية. وقد فطن علماء العرب إلى هذا الجانب، واعتبروا أن تلك العمليات قواعد أساسية في أبحاثهم، فالعالم الذي يتصف بتلك الصفة ويريد أن ينخرط في مجتمع العلماء عليه أن يثبت هذا من خلال منظوره للبحث ذاته. وما نقصده بالمصطلح " عمليات المنهج " يتمثل في المستويات الفكرية التي عمل من خلالها العلماء العرب في أبحاثهم، إذ قد يتطلب الأمر من العالم أن يلجأ إلى التحليل Analysis في بحوثه العلمية، أو يعمل النقد Criticism فيما هو معروض عليه وما يتوصل إليه من خلال الخبرة. والعالم البارع الذي يريد لنشاطه العلمي أن يتسم بالأصالة والتميز، ويريد للنظريات التي ينادي بها أن تحقق التقدم العلمي المرجو منها، عليه أن يلجأ إلى العمل من خلال المستويين: التحليلي والنقدي. فيعمل فكره التحليلي ويتتبع المسألة بشيء من التفصيل الدقيق الذي يمكن من خلاله كشف العناصر الحقيقية والعلاقات القائمة بينها، وما يربطها من علاقات أيضا بعناصر الأنساق الأخرى. ثم يعتمد النقد حجة قوية تنهض دليلاً ساطعاً على أصالة الفكرة ووضوحها. وهنا أيضا يكشف العالم عن مستويات مختلفة من التحليل في هذا الجانب حين يميز بين العناصر التي قد يختلط بعضها بالآخر، ويعزل أيضا العناصر التي لا علاقة لها بالموضوع أصلاً. وهذا المفهوم يجعل المؤتلفات تتحد معاً في سياق علمي دقيق خالٍ من الغموض والالتباس، ويمكن استنباط نتائج

جديدة منه، ويجعل من السهل أيضا على العلماء الجدد في الوقت نفسه مراجعة الأفكار العلمية بصورة أكثر دقة، وفهم جوانب النشاط العلمي في حل المشكلات بشكل أكثر تحديداً. هل يمكن لنا إذن أن نلتقط هذا المعنى؟ وهل يمكن أن نكتشف من خلال الأبحاث العلمية العربية الإسلامية في عصر الإبداع العلمي خصائص ومحددات للفكر تشير إلى العمل من خلال المنظور " التحليلي النقدي " مما يجعل إشارتنا لعمليات المنهج مسألة جديرة بالاهتمام؟ وإلى أي حد انعكس هذا المنظور على الدراسات اللاحقة الغربية والعربية على السواء؟

لنأخذ مثالا من علم الطب ونفحصه جيداً لنقف على مكونات عمليات المنهج وكيف أنها تكاملت من خلال البحث العلمي، وما ترتب عليها أيضاً. وليكن المثال الذي نستخدمه هو ابن النفيس العالم الطبيب الذي ازدهر في القرن السابع الهجري وقدم أروع كشف للحضارة البشرية وهو اكتشافه للدورة الدموية. وما يجعلنا نختار مثال ابن النفيس أن بعض الكتابات المغالية، والمعتدلة أيضاً، حول تاريخ العلم العربي تحاول أن تؤكد على مقولة قوامها أن العلم العربي، والفكر العربي بصفة عامة، قد مات إلى الأبد بعد الهجوم الذي أعلنه الإمام أبو حامد الغزالي (حجة الإسلام) على الفلاسفة. إن هذا التصور في مبناه ومعناه يقلل من شأن الإسهام العلمي الذي حدث بعد الغزالي لمدة تزيد على ثلاثة قرون من الزمان، بالإضافة إلى أنه يسلب العقل العربي الإسلامي حقه وقدرته على الاحتفاظ بخصائص متميزة تشير إلى تفوقه، أو على الأقل تجعله في مصاف العقول المبدعة.

أضف إلى هذا أن اختيار فترة القرن السابع الهجري ذاتها (الثالث عشر الميلادي) يعتبر أمراً حيوياً إلى حد كبير، فبينما كان الصراع على أبواب الاحتدام في أوروبا العصور الوسطى من أجل التطلع إلى كل ماهو جديد، كانت الأفكار العلمية الجديدة الوافدة من المشرق العربي قد وصلت مداها في أوروبا، وكان أن اتصلت أوروبا في تلك الفترة رسمياً وبصورة مباشرة بالكتابات العربية التي ترجمت إلى اللاتينية على أيدي المترجمين من الرحالة أو المحترفين؛ إلا أن أوروبا ذاتها مالبثت أن بدأت تمر بالمرحلة ذاتها التي اجتازها العلم العربي بعد حركة الترجمة، وهي مرحلة الشرح والتفسير والتصحيح، لكن من الواضح أن هذه المرحلة كانت سريعة، وكانت متواصلة أيضاً، واعتمدت على روح التجديد الذاتي، ولم تدفعها الدول أو الجهات الرسمية كما حدث في العالم الإسلامي؛ وإنما جاءت فردية إلى حد بعيد، واعتمدت على استغلال المناخ السياسي الذي لعب دوراً حاسماً في حركات الإصلاح في أوروبا وبلغ ذروته في القرن الخامس عشر واكتمل في القرن السادس عشر، وأتى ثماره في القرن السابع عشر حين ظهرت الأعمال العلمية الكبرى في مجالات الفلك والرياضيات والمنهج والفلسفة والفيزياء، وحين أقدم علماء مثل كبلر وجاليليو وبيكون وديكارت على بعث روح علمية جديدة تستند إلى أسس منهجية، وتعمل من خلال قواعد راسخة دفعت العلم الأوروبي في مسارات جديدة. وحتى نتبين أصالة الجهد العربي الإسلامي ننظر فيما طرحه ابن النفيس من أفكار جديدة يتكامل فيها التحليل والنقد بصورة رئيسة ليشكلا معا درجة راقية من درجات المنهج .

تصور التحليل

يعد منهج التحليل Method of Analysis من المناهج العلمية التي ذاعت في أوروبا منذ مطلع القرن السابع عشر، فقد ابتدع ديكارت منهجاً تحليلياً في الفلسفة، وأخذ علماء الفيزياء في تحليل التصورات العلمية، واتجه الرياضيون إلى استخدام التحليل بصورة واسعة في شتى فروع الرياضيات. وفي القرن العشرين ظهرت اتجاهات ومدارس فلسفية عديدة اعتمدت على استخدام التحليل منهجاً. لكن اختلف مفهوم التحليل ذاته وتصوره من فيلسوف لآخر، ولم يتفق الفلاسفة على معنى واحد للتحليل. ولا يعنينا الاستخدام المعاصر للتحليل، بقدر ما يعنينا أن نوجه عنايتنا واهتمامنا لدراسة التحليل المنطقي وفهمه كما مارسه ابن النفيس بصفة خاصة، وهذا لا يتضمن بأي صورة أن نقارن بين موقف ابن النفيس وفهمه للتحليل وموقف علماء وفلاسفة القرن الحالي. وكذلك أيضاً لا ينبغي أن نحكم على مفاهيم وتصورات ابن النفيس بتصوراتنا الراهنة، وما وصلنا إليه من معرفة في القرن الحالي بعد سبعة قرون من البحث العلمي والفلسفي المتواصل.

كان ابن النفيس فقيهاً، امتازت عقليته بالمنهجية، واتسمت بالوضوح، اهتمت بالتحديد وتمييز الأشياء عن بعضها حتى لا تختلط، ووضع المفاهيم موضعها الصحيح وهذا ما يتضح من نصوصه العديدة، التي تثبت أنه كان فاهماً للمعاني التي تنطوي عليها الألفاظ. لنقرأ بعض نصوصه: يقول ابن النفيس في مقدمة المعرفة: (" قال أبقرط : إني أرى أنه من أفضل الأمور أن " يستعمل الطبيب سابق النظر ") (٧٦) .

ما الذي يعنيه تصور التحليل من خلال هذا النص بالنسبة لابن النفيس؟ وماهي السمات الأساسية التي يتصف بها التحليل؟ وهل هناك مستويات يمكن من خلالها أن نتحدث عن التحليل؟

١- التحليل يعني التمييز :

أدرك ابن النفيس ضرورة اللجوء إلى التمييز بين المعاني المختلفة التي يمكن أن تكون للمصطلح الواحد حين نستخدمه، وقد نبه على هذا في كثير من مواضع الشرح. والنص الذي أمامنا قد يمر على المرء وكأنه بسيط للغاية، لكن ابن النفيس يحاول تحديده بصورة علمية دقيقة، ليصبح مفهوماً، وفي متناول عقل الدارس والباحث معاً. "سابق النظر" التي وردت في النص تحتاج إلى شرح وتحليل، لذا بدأ ابن النفيس بتحديد المعاني التي يمكن أن تفهم من لفظة "النظر" ويذكر أن المشهور منها ستة هي :

١- الانتظار .

٢- تأمل الشيء بالعين.

٣- المقابلة : يقال دور مناظرة، أي متقابلة.

٤- العناية : يقال نظر الله إلى فلان، أي اعتني به.

٥- الفكر والروية : يقال كذا فيه نظر أي فيه فكر.

٦- العلم.

بعد استعراض هذه المعاني، يرى ابن النفيس أن المعنى الأخير من

بينها وهو " العلم " هو المراد هنا، وبذا فإن " سابق النظر " تعني " سابق العلم " ثم يعرف معنى " سابق العلم " ويقرر أن سابق العلم عند الأطباء " اسم للعلامة الدالة على أمر مستقبل، واستعمال ذلك هو الإعلان بما يدل عليه " . لكنه في نص لاحق بعد ذلك يذكر أن " فائدة استعمال سابق النظر من جملتها أن يكون الطبيب أحرى بأن يوثق منه بأنه قادر على أن يعلم أمور المرضى " . ثم يذكر في نص آخر منفعتين لسابق النظر " إحداهما أن الناس يعجبون بالطبيب، وثانيهما أنه يكون طبيباً فاضلاً " . فكأن ابن النفيس هنا يميز تصور العلم عن غيره من التصورات، وهذا التمييز ارتبط عنده بالتعليل causation وهو ما نلاحظه كثيراً في أسلوبه، مما جعله ينبه إلى ضرورة فهم المعنى المقصود بقوله " وإنما قال (أي أبقرط) أن يستعمل الطبيب ، ولم يقل المتطبيب، لأن استعمال ذلك إنما يتأتى في الطبيب " . وتبدو إشارة ابن النفيس هنا على درجة من الأهمية إذ إنه هنا يشير الى احتمالين هما:

الأول : أنه كان بإمكان أبقرط أن يقول إنه من أفضل الأمور أن يستعمل الطبيب سابق النظر، من غير حاجة إلى زيادة قوله " إنني أرى " .

الثاني : أنه يسمي الكتاب مقدمة المعرفة، وقال هنا سابق النظر وهذا عكس ذلك، وجعل العبارة فيهما واحدة الجواب.

يعلل ابن النفيس هذا تعليلاً صحيحاً ، حيث يرى أن الغرض من زيادة " إنني أرى " هو التواضع " لأن قوله إنني أرى كذا ليس فيه دعوى أن ذلك كذلك في الأمر نفسه، ولا كذلك قوله أنه من أفضل

الأمر أن يستعمل الطبيب سابق النظر، فإنه إخبار عن كون ذلك في الأمر نفسه كذلك " .

وأما الأمر الثاني فإن الغرض من اسم الكتاب (تقدمة المعرفة) كما يراه ابن النفيس " أن يكون دالاً على ما يستعمل من فنون الطب، فلا يمكن تسميته بسابق النظر أو سابق العلم، وهو ما يختص من ذلك بالأمراض الحادة " . لذلك وضع ابن النفيس تعليقه قائلاً : " فلذلك كان (تقدمة المعرفة) أولى به، لأنه مناسب لسابق النظر وأما هنا فتعين أن يقول سابق النظر أو سابق العلم، لأن ذلك اسم للعلامة التي يرى أن استعمالها من أفضل الأمور " .

يستنتج مما سبق أن ابن النفيس بحث عن المعاني المختلفة والمتعددة لكلمة " النظر " ثم حدد في كل حالة دلالة المعنى، أي ما تدل عليه اللفظة، وبذا يكون قد حصر معاني الكلمة وتتبعها تتبعاً دلالياً كاملاً، وبذا يكون الغرض من الحصر هو البحث عن المعنى الذي قد يصلح التعليل به. وهنا نتساءل : هل كان ابن النفيس هنا يطبق المناهج التي اتبعها الفقهاء والأصوليون على تناوله للنصوص؟ هذا ما يمكن أن نفهمه في ضوء النص الثاني الذي يقول فيه ابن النفيس : " قال أبقرط : ذلك أنه إذا سبق فعلم، وتقدم فأنذر المرضى بالشيء الحاضر مما بهم، وما مضى وما يستأنف، وعبر عن المريض كلما قصر عن صفته، كان حرياً بأن يوثق منه بأنه قادر على أن يعلم أمور المرضى، حتى يدعوا ذلك المرضى إلى الثقة والاستسلام في يدي الطبيب، وكان علاجه لهم على أفضل الوجوه، إذا كان يتقدم فيعلم من العلل الحاضرة ماتؤول إليه..... " (٧٧).

٢- مستويات التحليل :

أ- تحليل المصطلح :

قبل أن يُقدم ابن النفيس على تحليل النص وشرحه، أراد أن يحدد المصطلحات والتصورات، فمثلاً العبارة التي وردت في النص والتي يقول فيها أبقراط " وتقدم فأنذر المرضى " (أي الطبيب)، هذه العبارة تنطوي على بعض الغموض بسبب كلمة " أنذر " .

يرى ابن النفيس أن لكلمة " أنذر " استخدامين، أولهما هو الاستخدام الدارج أو استخدام " العرف العام " أو " الرجل العادي " . وثانيهما استخدام الطبيب. ووجد أن كلمة " الإنذار " في العرف العام تدل على الإخبار عن وقوع أمر مزموم في المستقبل، إذ ما يكون إخباراً " هو وقوع أمر محمود في المستقبل يسمونه بشارة " .

هذا الفهم، بطبيعة الحال، يختلف عن فهم الأطباء واستعمالهم، إذ " الإنذار يقال عندهم حقيقة على الإخبار عن وقوع أمر في المستقبل، سواء كان محموداً أو مزموماً " . ويتابع ابن النفيس تقصي معنى المصطلح قائلاً " ويقال مجازاً على الإخبار عن وقوع أمر في زمان، سواء كان الزمان ماضياً أو حاضراً أو مستقبلاً، وسواء كان ذلك الأمر محموداً أو مزموماً، وهذا هو المراد ها هنا " .

كأن ابن النفيس في هذا التحديد أراد أن يميز بين ما يفهمه الإدراك العام، وما يفهمه الخاصة من المصطلح.

والواقع أن تحديد المصطلح عند ابن النفيس ارتبط بمسألة هامة فهمها الفقهاء والأصوليون وهي ما يعرف باسم طريقة " السبر

والتقسيم ". هذا المسلك له أهمية خاصة عند علماء الأصول، ويعرفه الدكتور علي سامي النشار (٧٨) في مؤلفه القيم " مناهج البحث عند مفكري الإسلام " بقوله " هو حصر الأوصاف التي توجد في الأصل والتي تصلح للعلّة في بادئ الرأي ثم إبطال ما لا يصلح منها فيتعين الباقي للعلية ". وهذا التعريف كما يرى النشار، ومن قبله الأصوليون، ينطوي على عمليتين : أما العملية الأولى فتتمثل في الحصر. وأما الثانية فتتمثل في الإبطال. والمنحصر على ما يقرر النشار " هو ما يوصل إلى اليقين ". كان هذا المسلك من الطرق المنهجية الرئيسة عند علماء الأصول والفقهاء، ولذا لم يتردد النشار لحظة واحدة في تقرير أن السبر والتقسيم عنصر منطقي " (٧٩). والنقطة الرئيسة هنا هي أن ابن النفيس عرف السبر والتقسيم، باعتباره فقيهاً ومن علماء الأصول. فكيف استخدم معرفته بهذا المبحث في شروحاته؟ وإلى أي مدى نجح ابن النفيس في تطبيق هذا المسلك المنطقي؟

ب- السبر والتقسيم :

الواقع أن " ابن النفيس " طبّق الفهم المنطقي الدقيق للسبر والتقسيم بوضوح وبراعة كاملين على النصوص التي عالجه، والنص الذي اخترناه خير مثال على ذلك إذ وجدناه يطبق الحصر على النص ككل، مقسماً إياه إلى خمسة تصورات رئيسة هي

أ- " وتقدم (أي الطبيب) فأنذر المرضى " .

ب- " بالشيء الحاضر مما بهم وما مضى وما يستأنف، وعبر عن المريض كلما قصر عن صفته " .

ج - " كان حريا " بأن يوثق منه بأنه قادر على أن يعلم أمور المرضى " .

د - " حتى يدعو ذلك المرضى إلى الثقة والاستسلام في يدي الطبيب " .

هـ - إذا كان يتقدم فيعلم من العلل الحاضرة ما تؤول إليه " .

هذه التصورات الخمسة التي في عبارة أبقرط، يرى ابن النفيس أنها مترابطة، وأن الواحد منها يوصل لما يليه. وقد أشرنا إلى تحليل ابن النفيس للتصور الأول .

أما التصور الثاني فيزيد الأول وضوحا من جانب، ويؤدي إلى ربط التصور الأول بالثالث من جانب آخر. فالمرضى الذي " قصر " عن إيضاح المعنى الذي يقصده يلقي بتبعة الفهم على الطبيب، الذي عليه أن يستشف المعنى من خلال خبرته وفهمه للمريض، ولذا ربط بين " الإنذار بالماضي والمستقبل " و " استعمال الطبيب سابق النظر " ، وهذا ما جعل ابن النفيس يربط بين المعنيين في قوله " إنه من أفضل الأمور أن يستعمل الطبيب سابق النظر، وذلك لأن الطبيب إذا أُنذر بالماضي والحاضر والمستقبل، وعبر عن المريض كلما قصر عن صفته، حصل بكل واحد من هذه الأشياء المنفعتين المذكورتين " ، وهما:

(١) منفعة وجوب حسن الظن بالطبيب، حتى يدعو إلى الثقة والاستسلام إليه.

(٢) منفعة أن يكون العلاج أفضل .

والواقع أن ابن النفيس يركز على عبارة " بكل واحد من هذه الأشياء " لأن تقرير هذه العبارة هو الذي يفضي إلى التصور الثالث، ولو كان المراد غير ذلك " لم يلزم حصولها عند استعمال سابق النظر " .

أما التصور الثالث فيأتي نتيجة منطقية للتصورين السابقين. يشرح ابن النفيس التصور " كان حريا بأن يوثق منه بأنه قادر على أن يعلم أمور المرضى " ، بتفسير معنى القدرة أولاً ، والتي يراد بها " الملكة التي بها يتمكن من ذلك متى شاء، وإذ مطلق القدرة ثابت لغير الطبيب أيضا، ويريد بأمور المرضى، الأمور المنسوبة إليهم، وتلك هي الأمراض وأسبابها، وعلاماتها، ومعالجتها " . وهنا إن معرفة الطبيب تفترض أن " يكون قادراً على أن يعلم هذه الأمور عند المباشرة " . ومرة أخرى يميز ابن النفيس بين المصطلحات تمييزاً داخلياً، إذ ينبه على أنه لا ينبغي أن يفهم من كلمة " قادر " بأنه " عالم " ، يقول ابن النفيس " ولم يقل وثق منه، لأن الإنذار بتلك الأشياء، لا يلزمه حصول الثقة بالطبيب " .

والثقة بالطبيب والاستسلام في يديه ذات فوائد ثلاث هي :

- (١) أن ذلك يدعو إلى كثرة مباشرته للمرضى، ويزداد بتلك اطلاعاً.
- (٢) أن الطبيب حينئذ يثق باللسان منه فيما يشير به، فيتمكن من استعمال ما يرى أنه أجل نفعاً، بدون التقيد بما هو مشهور.
- (٣) أن المريض حينئذ يكون استعماله لما يشير به الطبيب بقبول فيكون انتفاعه به أكثر.

هذه الفوائد الثلاث هي التي جعلت للتصور الثالث أهميته المباشرة في تحديد التصور الرابع.

وهكذا ينتقل ابن النفيس إلى شرح التصور الرابع أيضاً بشيء من التسلسل والتدرج، وبصورة منطقية محكمة، حيث ينتقل من قضية، أو من تصور إلى آخر انتقالاً منطقياً دقيقاً، يبحث عن المعاني ويتبعها واحداً بعد الآخر، مطبقاً فكرة علماء الأصول عن السبر الذي يعد " من أقوى الأدلة في إثبات علة الأصل "، وفي الوقت نفسه يطبق مبدأ الإبطال، أو ماسمي عند بيكون (٨٠) ومل (٨١) " مبدأ الحذف أو الاستبعاد ". وهاك مايقوله ابن النفيس عن المنفعتين السابق ذكرهما، مطبقاً مبدأ الإبطال : " واعلم أن المنفعة الأولى والثانية تختلفان في كثير من الأمور، أحدها أن الفائدة في المنفعة الأولى أكثرها يحصل للطبيب والثانية للمريض. وثانيها أن حصول الفائدة في المنفعة الأولى لا يكفي فيه علم الطبيب بما يكون في الماضي والحاضر والمستقبل، بل لابد مع ذلك من الإخبار بذلك، وصدقه في إخباره ولا كذلك في المنفعة الثانية، فإن فائدتها تحصل وإن لم ينذر الطبيب أصلاً.. وثالثها أن حصول فائدة المنفعة الأولى لا يتوقف على مباشرة ذلك المرض، وكذلك المنفعة الثانية، فإن جودة العلاج إنما تكون بعد العلاج " .

لعل من الواضح الآن أن ابن النفيس يطبق عمليتي الحصر والإبطال في الوقت نفسه، لكنه مع هذا ينتقل من مستوى السبر والتقسيم إلى مستوى التحليل الداخلي النقدي للنص.

ج - التحليل الداخلي :

يواصل ابن النفيس شرحه على النص، فيذكر بعد الفقرة السابقة مباشرة " ومنها مباحث. أحدها أنه ما السبب في احتياج أبقراط في المنفعة الأولى إلى ذكر منافعها، ولم يحتج إلى ذلك في المنفعة الثانية؟ وثانيها أنه ما السبب في احتياج أبقراط في المنفعة الثانية إلى ذكر الدلالة، ولم يحتج إلى ذلك في المنفعة الأولى؟ وثالثها أن جودة العلاج غير مستفادة من استعمال سابق النظر، بل من سابق العلم بما تؤول إليه العلل الحاضرة، وحينئذ لا يكون في ذلك دلالة على فضل العلم بما تؤول إليه العلل الحاضرة؟ " .

بدأ ابن النفيس يتناول هذه التساؤلات ويتتبعها واحداً بعد الآخر، يقول عن الأمر الأول : " أما الأول، فاعلم أن المنفعة التي نذكرها لبيان قضية ما، إنما يحسن الاقتصار عليها إذا كانت غاية يعتد بها... فلو سكت أبقراط على قوله كان حريا " بأن يوثق بأنه قادر على أن يعلم أمور المرضى، لم يحسن ذلك، لأن الثقة بالطبيب بدون أن يستسلم إليه في المداواة ليس بغاية يعتمد بها. فإن أكثر الناس يظنون أنه لافائدة في الطب إلا مباشرة أعماله، وأن الطبيب إذا لم يباشر فهو كمن عمل شيئاً لافائدة منه، وإذا لم يستسلم إليه تعذرت عليه المباشرة. وأما المنفعة الثانية، فلم يحتج أبقراط إلى غايتها لأن كون علاج الطبيب أفضل لاشك أنه غاية يعتد بها " .

وأما الإجابة عن التساؤل الثاني فيقرر فيها أن " لزوم كون علاج الطبيب أفضل لأنه يتقدم فينذر بغير معلوم، فلذلك احتاج أبقراط إلى

الاستدلال على ذلك، ولا كذلك كون الطبيب أحرى بأن يوثق منه، فإن لزومه لكونه يتقدم فينذر المرضى ظاهر " .

وأما التساؤل " الثالث، فإننا نسلم أن جودة علاج الطبيب غير مستفادة من استعمال سابق النظر نفسه. ولكن ذلك الاستعمال إنما يتم بعد العلة بما تؤول إليه العلل الحاضرة، ولا شك أن جودة الشيء إنما تتم بأمر يلزمه جودة العلاج مما يدل على فضيلته " .

لقد انتقل ابن النفيس هنا من مستوى التحليل العادي، ومن مرحلة السبر والتقسيم، إلى مستوى التحليل الداخلي، فتناول معاني الألفاظ أولاً، ثم معاني التصورات، وعرض لهذا الجانب بصورة رائعة. ومع أنه بإمكاننا أن نتوصل الآن إلى بعض النتائج الهامة، إلا أننا نفضل أن نرجىء هذا إلى ما بعد تناولنا لنص آخر من كتاب الفصول.

يقول ابن النفيس في شرح فصول أبقراط : " قال أبقراط : العمر قصير، والصناعة طويلة، والوقت ضيق، والتجربة خطر، والقضاء عسر، وقد ينبغي لك أن لا تقتصر على توخي فعل ما ينبغي، دون أن يكون ما يفعله المريض ومن يحضره كذلك " (٨٢) .

في شرح ابن النفيس لهذا النص، وجد أن هناك مجموعة مصطلحات لا بد من شرحها تفصيلاً، وبيان ما الذي يعنيه أبقراط تماماً من استخدامها.

١ - يشير ابن النفيس إلى أن كلمة " العمر " المستخدمة في هذا السياق مقصود بها مدة الحياة.

٢- ويذكر ابن النفيس أنه برهن في مواضع عديدة من كتاباته على تناهي العمر ودلالة الخبرة الاستقرائية على أن قصر العمر تعني أن الغالبية العظمى من الناس تقع أعمارها بين ستين وسبعين سنة، ونادراً ما يصل العمر إلى مائة وعشرين عاماً.

٣- وكلمة الصناعة المستخدمة في السياق المشروح يذكر ابن النفيس " أنها (ملكة نفسانية) يقتدر بها استعمال موضوعات ما، نحو غرض من الأغراض على سبيل الإرادة، صادرة عن بصيرة بحسب الممكن فيها ". والصناعة يقصد بها أبقراط (الطب) ويقول ابن النفيس إن زيادة الألف واللام في الكلمة " يمكن أن يكون للعقد ". ومراد أبقراط كما يشرحه ابن النفيس هو أن الطب متعدد الجوانب، وموضوعاته ومسائله تختلف باختلاف المتغيرات التي تطرأ على البدن، وهذه الصناعة تخضع للتغيرات الكمية والكيفية، ولذا وصفها أبقراط بأنها طويلة. وهنا يتدخل ابن النفيس لشرح المعنى الذي يقصده أبقراط خاصة بعد إضافة مفهوم الطول للصناعة، والقصر إلى العمر، فيقول في شرحه " وإنما كان الطب طويلاً، لأن مسائله تتغير بتفنن تغيرات أبداننا، وهي متجددة على اللحظات، لضرورة استمرار التحلل والتغذي، ويلزم ذلك تغير الكم والكيف. والطول والقصر قد يقالان بالإضافة، وقد يقالان مطلقاً، كقولنا إن الزمان طويل، وهو المراد هنا، فإن العمر قصير في نفسه والطب طويل في نفسه، ويلزم ذلك أن يكون كل واحد منهما كذلك بالنسبة إلى الآخر ". هذا التفسير الذي يقدمه ابن النفيس يخالف به كلام الحكيم الطبيب جالينوس الذي شرح العبارة نفسها وجعل قصر العمر بالنسبة

للصناعة، وطول الصناعة بالنسبة إلى ذاتها. لكن ابن النفيس يجد أن أبقرات لا يعني إلا المعنى الذي ذهب إليه. ولذا وجدنا ابن النفيس يقول " وما ذكرناه أكثر فائدة " من كلام جالينوس (٨٣).

٤ - ويأتي شرح ابن النفيس لمفهوم " الوقت " الموجود في النص ليؤكد صوابه في شرح الفكرة، واستبعاده لفكره جالينوس، حيث يرى أن قصد أبقرات بالوقت " الزمان الذي يتمكن الإنسان من صرفه إلى الاشتغال بالصناعة ". واستخدام أبقرات لكلمة " الوقت " هنا تدل بوضوح تام على " قصر الزمان " .

٥ - ويقدم ابن النفيس شرحه لمفهوم أبقرات " التجربة خطر " ، فيذكر أن الخطورة هنا تكمن في " قبول أبداننا للفساد " بشدة. ولما كانت أبداننا شريفة وكانت التجربة تعني امتحان أو اختبار فعل على البدن، فإنه إذا أردنا في هذه الحالة التأكد والتيقن فإن علينا أن نقوم بالتجريب على البدن، وهنا يكون " الخطر أشد " إذ البدن ليس محلاً للتجريب لشرفه وقديسيته (٨٤). وتلك فكرة أخلاقية جليلة تتوج صناعة الطب منذ قديم الأزل .

٦ - ويشير ابن النفيس في شرحه لمصطلح أبقرات " والقضاء عسر " إلى ثلاثة آراء : الأول أن أبقرات أراد الحكم على المريض بما يؤول إليه أمره من صحة أو عطب. والثاني، أن أبقرات أراد الحكم بموجب التجربة. والثالث أن أبقرات أراد بالقضاء (القياس) وعبر عنه بالقضاء، لأنه يلزمه القضاء بموجه. وهنا يقرر ابن النفيس في ضوء النص أن غرض أبقرات هو " الدلالة على صعوبة درك هذه الصناعة،

لأن اكتسابها إنما يتم بالتجربة، وهي خطرة، وبالقياص، وهو
عسر " (٨٥).

٧- ويتنبه ابن النفيس إلى أن كلام أبقراط تعرض للنقد من جانب
الكثيرين إذ إنه " جرت العادة في أوائل الكتب، أن تمدح الصناعة
ويرغب فيها، وكلام أبقراط ينافي ذلك "، وهنا يحصر ابن النفيس
الآراء النقدية التي أتت على رأي أبقراط، ويرد عليها : الأول رأي زعم
أصحابه أن مراد أبقراط الصد عن تعلم الطب، وهذا الرأي يقبحه ابن
النفيس. والثاني يرى عذره في تصنيف الكتب لأن عمر الإنسان لا يفي
بابتداع الصناعة الطويلة. والثالث يعذره في تصنيف كتاب الفصول
إلى فصول ليكون أسهل ضبطاً. والرابع يرى عذر الطبيب إذا أخطأ.
والخامس يرى أن المقصود به حث المتعلم. والسادس يزعم أن
المقصود به امتحان همة الطالب. ولم يتردد ابن النفيس في امتحان
هذه الآراء كلها عدا الأول منها.

ما الذي يمكن أن نستنتجه إذن من الفقرات السابقة؟ وما هو فضل
ابن النفيس؟ وهل يمكن لنا أن نستخلص الملامح أو السمات العامة
التي اتسم بها أسلوب ابن النفيس وطريقته المنهجية؟

النتيجة الأولى :

أول ما يواجهنا هنا هو الفكرة التي طرحناها حول " النص الأول "
المأخوذ من مقدمة المعرفة، والتي جعلناها بعنوان " التحليل يعني
التمييز "، والتي تكشف بوضوح تام عن اهتمام " ابن النفيس "
بتحديد معاني Meanings الكلمات، أو الألفاظ، أو إن شئت الحدود

Terms بالمصطلح المنطقي، ثم دلالتها Denoting. لم يكن " ابن النفيس " مجرد شارح لأفكار أبقراط ونصوصه فحسب، وإنما كان عالماً من علماء اللغة يتحدث إلينا ويزودنا بنظرية هامة في المعنى. وليس هذا بمستغرب على " ابن النفيس " فقد ورد في كتب التراجم، وكذا الموسوعات العلمية التي تتبع مخطوطات الرجل، أنه دَوّن كتاباً " يعرف باسم كتاب " طريق الفصاحة "، وهو كتاب في اللغة والنحو لم يعثر عليه وقد روى الصفدي " أن ابن النحاس كان يقول لا أرضى بكلام أحد في القاهرة في النحو غير كلام ابن النفيس " (٨٦)، والكتابة في اللغة والنحو تتطلب أن يكون الرجل على قدر عال من التمكن اللغوي وتعني أيضاً ضرورة امتلاك ناصية الفكر الذي يدون به، وهو اللغة العربية. ولا شك أن تمكن الرجل وضح أمامنا تماماً من خلال التحليلات المتعددة للألفاظ ومعانيها. وهنا وفي هذا الموضع بالذات نجد " ابن النفيس " اللغوي يمشي جنباً إلى جنب مع " ابن النفيس " الطبيب، يزودنا الأول بتحليل لغوي بارع للألفاظ، يلتقطه الثاني ليضفي عليه؛ المعنى في السياق Meaning in Context، ويلتقي الاثنان معاً حول نظرية واحدة يصبح السياق فيها معبراً عن ميدان العلاقات الداخلية والعلاقات الخارجية وهنا، وعند هذا المستوى فحسب، يؤكد لنا حقيقة هامة تتمثل في " ضرورة الكشف عن العلاقات بين الوحدات اللغوية المكونة للكلام "، وهذا مايتبين من دراسة النصين الأول والثالث وتحليلهما بصفة خاصة. أضف إلى هذا أن " ابن النفيس " كان يوجه الحديث إلى الأطباء الذين سوف يمارسون المهنة نفسها، أي أنه يتوجه بالحديث إلى طبقة من الناس المتخصصين لهم ثقافته نفسها، وثقافة صاحب النص الأصلي، وهذا

ما يجعل الخطاب متصل السياق، ويجعل " المعنى " ذاته واحداً، لاتصال ثقافة مستويات الطبقة نفسها.

هل ياترى كان " ابن النفيس " في هذه الجوانب كلها يعمل من خلال نظرية محددة في المعنى؟ وإذا كان، فلماذا لم تصل إلينا نظريته أصلاً، وتفصيلاً؟ أم أنه كان يعرف المعايير التي يطبق على أساسها؟ أو بمعنى آخر، هل كان النموذج واضحاً في ذهنه، وكانت ممارسته للتطبيق إعمالاً للنموذج ببراعة؟ هذه التساؤلات كلها تعتبر بالنسبة لنا - في حالة " ابن النفيس " ملحة وينبغي أن نعثر على إجابة كافية عنها، أو على الأقل نحاول وضعها في مكانتها التاريخية التي تستحقها.

إن فكرة السياق والدلالة، كما يفهمها علماء اللغة في عصرنا هذا، مسألة تنتمي برمتها إلى علم المعنى Semantics الذي يقوم على أساس دراسة المعاني ومشكلاتها سواء أكان الأمر مقصوراً على دراسة معاني الألفاظ المفردة أم دراسة معاني المفردات والجمل والعبارات (٨٧). وعلم المعنى أيضاً، كما ينظر إليه، أو علم الدلالة، بالمعنى العلمي الدقيق " أحدث فروع علم اللغة كلها، فلم يحظ بشيء من الاهتمام إلا في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن الحاضر. وهو في الوقت نفسه أصعب المستويات اللغوية وأشقها على نفوس الدارسين، ذلك لأنه يعرض لمشكلة المعنى " (٨٨). ومنذ نشأ هذا العلم وهناك اتجاهات مختلفة حوله، وقد انقسم علماء اللغة إلى فريقين في هذا الصدد: رأى بعض اللغويين إخراج مشكلة المعنى نهائياً من البحث اللغوي، ويرى فريق آخر أن علم الدلالة نفسه ليس - في

حقيقة الأمر - من فروع علم اللغة، وإنما هو حقل للدرس يرتبط بميادين أخرى كثيرة كالمنطق والفلسفة وعلم النفس والاجتماع.

ومن المعروف أن علماء اللغة يدركون أهمية السياق Context (٨٩) ودوره في الحدث اللغوي، ومن المعروف أيضاً أن " فكرة السياق ودلالته على المعاني الحقيقية للكلام كانت مطروحة في الفكر الإنساني منذ أفلاطون وأرسطو وعلماء البلاغة العرب " (٩٠) وربما يرجع إلى " فيرث " Firth في العصر الحديث صياغة أول نظرية حقيقية ومكينة حول المعنى. لتأمل نظرية " فيرث " إذن ونحاول التعرف على ملامحها ومكوناتها الرئيسية.

يعتقد " فيرث " ضرورة وضع الكلمات في سياقها. وفكرة السياق هذه يمكن أن تصبح إطاراً تجريبياً عاماً لدراسة المعنى (٩١)، من خلال العلاقات الداخلية والخارجية، التي تصبح المحور الرئيس للكشف عن المعنى الدقيق للحدث اللغوي أو الكلامي. هذا التحليل عند " فيرث " يستند لثلاثة أركان أساسية هي :

(١) أن يعتمد كل تحليل لغوي على السياق مع ملاحظة ما يتصل به من علاقات أو ظروف مثل شخصية المتكلم والسامع وتكوينهما الثقافي، والعوامل والظواهر الاجتماعية والمناخية وعلاقتها باللغة والسلوك اللغوي وقت الكلام، وأثر الكلام في المشاركين فيه مثل الاقتناع أو الاعتراض .

(٢) ضرورة تحديد بيئة الكلام المدروس، لأن هذا التحديد يضمن عدم الخلط بين لغة وأخرى... كما يجب أن تكون

الدراسة مقصورة على مستوى لغوي واحد كلغة المثقفين أو العوام.

(٣) يجب تحليل الكلام إلى عناصره ووحداته المكونة له للكشف عما بينها من علاقات داخلية لكي نصل بالمعنى الذي يتصل أيضاً بمستويات التحليل المختلفة... مع ملاحظة أن هذه المستويات ترتبط فيما بينها برابط وثيق لكي تصل في النهاية عبر كل مرحلة أو مستوى بالمعنى اللغوي للكلام (٩٢) .

ويترتب على هذا أن مفهوم المعنى عند " فيرث " ليس شيئاً في الذهن أو العقل، كما أنه ليس علاقة متبادلة بين اللفظ والصورة الذهنية للشيء، وإنما هو مجموعة من العلاقات والخصائص والمميزات اللغوية التي نستطيع التعرف عليها في موقف معين يحدده لنا السياق (٩٣) .

ومن خلال هذا المفهوم وبتطبيق المنهج التحليلي أيضاً على السياق، يصبح السياق عند " فيرث " نوعين هما :

الأول : السياق اللغوي Linguistic context الذي يتمثل في العلاقات الصوتية والفونولوجية والمورفولوجية والنحوية والدلالية .

الثاني : سياق الحال Context of Situation ويتمثل في الظروف الاجتماعية والبيئية النفسية والثقافية للمتكلمين أو المشتركين في الكلام.

وانطلاقاً " من هذا المفهوم فإن الدراسة العلمية " للوحدة

الكلامية " عند " فيرث " اقتضت ضرورة التقسيم والتحليل إلى عناصر.

وفي إطار تحليل المعنى وفق رأي " فيرث " ومدرسته لابد وأن نميز بين " المضمون المنطقي " Logical Content " الذي هو المعنى المعجمي باعتباره جزءاً من النظام الدلالي للغة، و " المضمون النفسي " " Psychological Content الذي يختلف من فرد إلى آخر وفقاً لثقافته، ومع هذا فإننا في نظرية فيرث " لانستعمل الكلمات بمعناها المنطقي منفصلاً عن مضمونها النفسي " (٩٤).

ومع أن " فيرث " ومدرسته كانا أكثر اهتماماً " بنظرية المعنى، إلا أن الاهتمام بفكرة العلاقات الداخلية يبدو أكثر وضوحاً لدى مؤسس البحث في علم اللغة الحديث " دي سوسير " De Saussure الذي نظر للنظام اللغوي ككل على أنه يتألف من عناصر داخلية وعناصر خارجية، أما العناصر الداخلية فتتمثل في دراسة نظام اللغة الداخلي، في حين أن العلاقات الخارجية تتمثل في دراسة العلاقات القائمة بين اللغة وما يؤثر فيها. ولا بد من دراسة العلاقات الداخلية القائمة بين عناصر النظام ككل لأن دراسة أي عنصر من العناصر بمعزل عن العناصر الأخرى، لا قيمة له (٩٥).

إنه بوسعنا أن نتوسع في الحديث عن عدد كبير من النظريات اللغوية في العصر الحديث، لكن هذا لن يفيدنا في هذا المقام، وسيؤدي إلى تشعب الموضوع في اتجاهات تخرج عن نطاق البحث الأساسي، وإذا كنا قد عرضنا لموقف " فيرث " من نظرية المعنى، وفهم " دي

سوسير " للعلاقات الداخلية والخارجية، فإن هذا مجرد استعراض لاستطلاع أوجه الشبه بين فكرة هنا وأخرى هناك، أليست أوجه الشبه بادية للعيان تماماً بين تحليلات فعلية تطبيقية لعالم وطبيب لغوي ينتمي إلى القرن الثالث عشر الميلادي، وبين أقوال تحليلية لعالم لغوي، مثل فيرث ينتمي إلى القرن العشرين؟ أحسب أن المسألة ترتبط على ما يبدو بانتقال ابن النفيس إلى العالم الغربي في شخص شروحاته وتعليقاته على كتب الطب المختلفة، وتلك نقطة جديرة بالبحث والدرس، وهي تطرح علينا سؤالاً في غاية الأهمية : هل عرف علماء اللغة في العالم الغربي نظرية " ابن النفيس " في المعنى، كما عرف الأطباء نظريته في الدورة الدموية؟ نحن لانملك الآن الإجابة على هذا التساؤل، أو الطرح الجديد للأفكار، ولكن الكشف عن إجابة مقنعة لهذا السؤال بالإثبات أو النفي، لن يكون إلا بتحليل لغوي كامل لنظرية " ابن النفيس " في المعنى التي أشرنا إليها، وبين نظرية " فيرث "، وبعد أن نعثر على إجابة في لائحة تحدد لنا أوجه التشابه والاختلاف بين النظريتين، نستطيع أن نبرهن على مدى السبق في هذه النظرية الجديدة، التي نعتقد " بدرجة احتمال ممكنة " أن أصولها الحديثة تضرب في التاريخ إلى القرن الثالث عشر.

النتيجة الثانية :

في معالجتنا التحليلية للنص الثاني المأخوذ من " مقدمة المعرفة " أشرنا إلى أن " ابن النفيس " اعتمد على السبر والتقسيم " باعتبار أن هذا المسلك من أهم طرق علماء الأصول، لكن استخدام " السبر والتقسيم " عند ابن النفيس ارتبط باستخدام طريقة " بطلان

الدليل " ، وهو مسلك أصولي آخر يتكون من مرحلتين : المرحلة الأولى إما أن نتلمس أدلة المثبتين للشيء ، ونثبت كذبها وضعفها بحيث لانجد دليلاً آخر على ثبوت الشيء سواها . أو أن نقوم في المرحلة الثانية بعملية حصر وجوه الأدلة ، ثم نقوم باستقراء دقيق عليها ، ينتهي إلى نفي هذه الوجوه كلها بحيث لانجد وجوهاً أخرى غيرها " (٩٦) .

ومن الملاحظ أن الصورة الثانية هي ذاتها الصورة الأولى . وقد كان ابن النفيس على وعي تام - بناء على النصوص التي لدينا - بكيفية استخدام هذه المسالك وتطبيقها بصورة دقيقة ، ولم تكن المسألة بالنسبة له ، بحاجة إلى شرح ، أو تفصيل ، فمعروف أن الفقهاء وعلماء الأصول ، يطبقون مسالكهم ومناهجهم في أثناء تناولهم للمشكلات التي يعالجونها ، وربما عثرنا في وقت من الأوقات على الإشارات المنطقية التي أدلى بها " ابن النفيس " على كتاب " التنبيهات والإشارات " (٩٧) أو على الشرح الذي وضعه على كتاب " الهداية " ، فيعود إلينا الأمل في الوقوف على آراء الرجل المنطقية .

النتيجة الثالثة :

كان " ابن النفيس " منطقياً من الطراز الأول ، فقد تميز الأسلوب الذي استخدمه في الشرح والتأليف ، على السواء ، بطابع هندسي منطقي رشيق ، تنساب فيه الأفكار انسياباً فياضاً ، وتتشابك تلك الفكرة بغيرها بصورة قوية محكمة ، بحيث جاء أسلوبه معبراً عن تسلسل منطقي كحلقات السلسلة مترابطة الأجزاء ، وهذا ما ينم بوضوح على حرصه الأكيد ، منذ البداية ، على قوة الأسلوب ، ودقة العبارة ، والاتساق المنطقي للأفكار ، ولما كان الرجل لغوياً قديراً متمكناً مالكاً ناصية

اللغة، فقد سيطر بصورة مثلى على تعبيراته اللغوية ومفرداته، مما أدى إلى أن يتسم أسلوبه بطابع السلاسة من حيث استخدام الألفاظ والتراكيب. كما أن أسلوبه لم يكن يركن إلى الاعتماد على زخرف الكلام وعجيبه، وإنما اتخذ من اللغة العلمية البسيطة في الأداء وسيلة مثلى لشرح أفكاره وإيصالها إلى المستمع بدون حشو أو تزيد، وهو في هذا لم يسمح لابن النفيس " اللغوي " بأن يطغى على ابن النفيس " العالم " .

إنه ليجدر بي حقاً أن أشير الآن بعد هذه النتائج الثلاث التي أمكن استخلاصها من تحليل بعض جوانب ابن النفيس، أن تلك محاولة أولى في دراسة المنهج عند ابن النفيس، وهي رؤية على طريق فهم المنهج عند الرجل، خاصة وأنه لم يتوافر لنا حتى الآن ونحن نسعى وراء الدراسات المختلفة هنا وهناك، وإن عثرنا على مقال واحد يتناول المنهج عند ابن النفيس، أو يشير إلى بعض جوانبه على الأقل، بل كانت الاهتمامات منصبّة أولاً وأخيراً على موقف ابن النفيس من فهم الدورة الدموية، وانتقال كشفه هذا إلى العالم الغربي، إن من الواجب على أي دراسة جادة حول هذا العالم وفكره، أن تبدأ بتحليل دقيق لنظريته في المنهج، وتتبع دراسته حول نظرية المعنى لما لها من أهمية بالغة في فهم الدراسات اللغوية، خاصة فيما يتعلق بالنظريات المعاصرة المتعددة في المعنى.



الفصل الرابع

عناصر المنهج

عناصر المنهج

يعتبر المنهج الفكرة المركزية التي تميز أي علم من العلوم. والعلم أو العالم، الذي يعمل بدون منهج لن يصل لكشف علمي ولن تتاح له فرصة الإضافة العلمية، ومن ثم يصبح ناقلاً مردداً للكلام الآخرين.

والعلماء الأطباء العرب كانوا يدركون جيداً أهمية أن تأتي أفكارهم نتيجة لمنهج اتبع في البحث، وقواعد معينة التزموا بها. ولذا وجدناهم يجمعون بين الحس والعقل، يناقشون عقلياً ومنطقياً ما يعرضه الحس في ضوء ما سبق أن دونه أفاضل العلماء.

ورغم أنه من العسير أن نزع أن المسلمين كتبوا كتابات واضحة في المنهج، كما هو الحال اليوم؛ إلا أنه يتضح من الكتابات التي بين أيدينا أنهم كانوا يتبعون طريقة أكاديمية دقيقة في الدرس والتلقين، حين كانوا يتحدثون عن الموضوعات التي يكتبون فيها ويريدون للناس معرفتها.

لقد توصل العلماء والأطباء في الفترة الممتدة من القرن الثامن الميلادي وحتى الثالث عشر الميلادي، إلى نتائج علمية باهرة، انتقلت بكل تأكيد إلى العالم الغربي، إلى أوروبا اللاتينية، واستفاد منها العلم الأوروبي في عصر النهضة، وهذا ما جعل عالم الإسلاميات المصري علي سامي النشار يذهب في مؤلفه القيم " مناهج البحث عند مفكري الإسلام : واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي " إلى تأكيد نتيجة هامة قائلاً في مقدمته " ولقد أيقنت أنني أمام أعظم

كشف عرفه العالم الأوروبي فيما بعد اكتشاف المنهج التجريبي في العالم الإسلامي في أكمل صورته " (٩٨).

والحديث عن المنهج يمكن أن ينقسم إلى قسمين : الأول، الخطوات التي اتبعت في أثناء البحث والدراسة. والثاني، السمات والملامح العامة التي ميزت المنهج وجعلته يخدم أغراض البحث العلمي، ويضفي على أعمال العلماء صفة الأصالة والجدة وطابعها، ومن ثم جعلتهم يتوصلون إلى اكتشافات علمية هامة سبقوا بها العالم الأوروبي بقرون طويلة.

أولاً : الخطوات التي كانت تتبع في البحث :

كما سبق أن أشرنا، المنهج هو عصب البحث العلمي، فإن اتجهت إلى بحث موضوع من الموضوعات دون أن يكون لديك طريقة معينة، أو أسلوب تعالج من خلاله هذا الموضوع، أو خطة معينة تسير وفقاً لها في بحثك، إن لم يكن لديك خطة، فلن تصل إلى شيء، أي لن تتأتى إلى نتائج بحثية يستفاد منها نظرياً أو تطبيقياً.

ومع أنه لم يكن لدى العلماء في حاضرة الدولة الإسلامية، أو في ربوعها كتابات واضحة متخصصة، فيما نطلق عليه المنهج؛ إلا أن القواعد والأصول والخطوات كانت واضحة في عقول هؤلاء، وكانوا ينبهون عليها في أبحاثهم، ومن ثم فإنه يمكن لنا من مطالعة الكتابات المتعددة أن نستخلص القواعد العامة التي سارت معها الأبحاث العلمية في الطب على سبيل المثال، بحيث انتهى الأمر إلى ازدهار هذا العلم بالصورة التي أذهلت العالم اللاتيني.

(١) المشاهدة والوصف :

من المؤلف أن نجد بعض الأمراض تتشابه في أعراضها لدرجة أن يصبح التمييز بينها أمراً يتطلب مهارة الطبيب وبراعته. ومثل هذا الأمر كثيراً ما تعرض له الأطباء المسلمون، ويمكن لنا أن نستدل على ذلك بأمثلة وشواهد متعددة وجدت في تاريخ الطب العربي، فهذا هو الرازي (٩٩) الذي عرف ببراعته الطبية والعلمية، عقلية شهد لها الطب الأوروبي قبل العربي، يصف لنا في رسالة له عن " الجدري والحصبة " مرض الجدري الذي شاهد أعراضه قائلاً " يسبق ظهور الجدري حمى مستمرة تحدث وجعاً في الظهر وأكلان في الأنف، وقشعريرة أثناء النوم... "، إلى آخر هذا النص، مما سيأتي ذكره بعد قليل.

لقد فطن العلماء الأجلاء إلى خطوة الملاحظة والوصف والمقارنة وبيان أوجه الشبه والاختلاف، وأدركوا أن هناك ملاحظات كيفية تبين لنا جوانب مآدرسه.

مثال ١ : الملاحظة الكيفية :

اهتم البغدادي بدراسة أعراض البول السكري، وهو يقول لنا في فقرتين متتاليتين " عند فحص البول يجب على المرء أن يهتم بملاحظة الكمية فيما إذا كانت قليلة أو كثيرة، وأن يلاحظ لون البول وطعمه ورائحته وقوامه أي إذا ما كان رقيقاً أو سميكاً... " . وفي موضع آخر يقول : " في حالة فحص البول يجب فحص ثلاثة أشياء : لونه وقوامه وثقله، وبالإضافة إلى ذلك يجب أن تفحص رائحته ودرجة حرارته

عند وضع الأصبع فيه، وكذلك يجب أن يفحص خاصة مذاقه
اللاسع" (١٠٠).

مثال ٢: الملاحظة المقارنة وارتباط الحس بالعقل:

كذلك لم يتوقف البغدادي عن متابعة مشاهداته، فقد أثبت أن جالينوس وقع في أخطاء. كان جالينوس قد ذهب إلى أن الفك الأسفل في الإنسان مكون من جزئين متصلين عند الذقن بمفصل، لكن البغدادي استطاع من خلال ملاحظاته الدقيقة أن يصور لنا الوضع الحقيقي والذي يتمثل في أن الفك الأسفل في الحيوانات الثديية مكون من نصفين يتحدان عاجلاً أو آجلاً ودرجة الاتحاد تزيد أو تنقص لتكون ارتفاعاً قوياً في المستوى الوسطي من الذقن في أصناف مختلف الثدييات، وفي الثدييات العليا والمخلوقات البشرية يكون اتحاد العظم في نصفي الذقن قد تم بقوة بعد الولادة مباشرة بحيث أن الفك الأسفل يكون عظمة واحدة (١٠١).

لقد وقف البغدادي على أصول رأي جالينوس في هذا الجانب؛ إلا أن مشاهداته الحسية كانت تخالف ما زعمه جالينوس، ومن ثم استطاع من خلال تركيز انتباهه على ماهو مشاهد، أن يدرك جوانب الشبه والاختلاف فيما هو موجود أمامه مزوداً بقدرة على التمييز والفهم الدقيق.

لقد عثر البغدادي في مكان قريب من القاهرة على مقبرة من العظام الآدمية عدّ فيها أكثر من ألفي جمجمة. وحين نظر البغدادي في شكل العظام والمفاصل والطريقة التي اتصلت بها أثبت أن الفك الأسفل

يتألف من قطعة واحدة لا من قطعتين كما زعم جالينوس في الفصل السادس من كتابه " العظام عند الصغار " حيث يقول : " إن الفك الأسفل يتألف من جزئين، ويمكن إثبات ذلك بمعرفة أن يتصدع في وسطه من الجهة الأمامية عندما يطبخ " .

لكن البغدادي قرر وفقاً لمشاهدته الدقيقة أنه " إذا كان الفك الأسفل مكوناً من جزئين متصلين بمفصل، فعلى الأقل يمكن رؤية هذا المفصل في العظام البالية الهشة ذلك لأن تفتيت العظام يبدأ أولاً في المفاصل " (١٠٢) .

نلاحظ من هذه الأمثلة القليلة مدى أهمية خطوة الملاحظة العلمية الدقيقة عند علماء العرب، ومدى ارتباط الملاحظة بالوصف المستمر من الواقع مباشرة، ومدى تفكيرهم في الربط بين جزئيات الموضوعات الملاحظة والتي يقدمون وصفاً لها، ويدل على ذلك مثال البغدادي الذي أشرنا إليه تواء، وكيف أن مشاهدة وصفية واحدة أوقفته على خطأ رأي ساد لفترة طويلة، واعتنقه الأطباء منذ جالينوس. وسوف نتبين ملاحظات أكثر دقة أثناء عرضنا لبعض الآراء الهامة.

لكن يهمننا أن نشير إلى أن البغدادي، وغيره من العلماء أيضاً، لم يركنوا إلى كلام جالينوس أو غيره، لقد اقترنت المشاهدات الحسية عند هؤلاء بإعمال جيد للعقل فيما يعرض للحس، قد يخطئ الحس، لكن العقل لا بد له وأن يصحح الخطأ.

(٢) التجربة والاختبار :

اهتم الأطباء المسلمون بالاحتكام إلى التجربة، فالتجربة خير شاهد

على صحة الرأي وصوابه، ولهذا السبب ذكر الرازي في كتابه " خواص الأشياء " نصوصاً متعددة عن التجربة، نقتبس منها رأيه الذي يقول فيه " بل نضيف ما أدركناه بالتجارب وشهد لنا الناس به، ولا نحل شيئاً من ذلك عندنا محل الثقة إلا بعد الامتحان والتجربة له " (١٠٣).

كذلك فإن الرازي يرى أن الطبيب البارع لابد أن يتصف بصفتين معاً وهما أن " يجمع رجلان أحدهما فاضل في الفن العلمي من الطب، والآخر كثير الدربة والتجربة له " (١٠٤). من هذا المنطلق نجد أن الرازي التزم دوماً بالتجربة من حيث هي المعيار الرئيس في الحكم على الأشياء، ومادامت التجربة هي المعيار فإن الطبيب يلجأ إليها دائماً في الفصل بين الحق والباطل في أمر هذه الخواص التي قد تكون موضع تكذيب الأرياء من القوم " (١٠٥).

مثل هذه النصوص وغيرها، تكشف لنا إلى أي مدى اهتم العلماء في هذه الفترة من الزمان بتأسيس العلم على أسس علمية سليمة. ولا يمكن لنا بحال من الأحوال أن نتخذ المعايير التي يعمل من خلالها العلم اليوم في القرن العشرين أساساً للحكم على علم أنتجته العقلية الإسلامية منذ أكثر من ألف عام تقريباً.

لقد برع المسلمون في فن الطب وتوصلوا لإنجازات هامة فنجدهم أسهموا في كيفية التمييز بين مرض وآخر، وتحديد كثير من الأمراض المعدية والتي يمكن أن يطلق عليها اسم الأوبئة، ولم يكتفوا بالتمييز بين الأمراض المعدية وبعضها، وإنما وصفوا كل مرض على حدة من

واقع المشاهدات والملاحظات التي بدت لهم وعلامات ظهور المرض وتطوره، وهناك العديد من الأمثلة التي تشير إلى ذلك. على سبيل المثال كان الرازي " أول من وصف بدقة ووضوح مرض الجدري والحصبة " (١٠٦)، وابن زهر كان أول من وصف إخراج الحيزوم والتهاب التامور الناشف والانسكابي (١٠٧). ويمكن أن نتبين الدقة من ذلك الوصف الذي يقدمه الرازي في التمييز بين الجدري والحصبة، حيث يقول : " يسبق ظهور الجدري حمى مستمرة تحدث وجعاً في الظهر وأكلان في الأنف وقشعريرة أثناء النوم. والأعراض الهامة الدالة عليه هي : وجع الظهر مع الحمى والألم اللاذع في الجسم كله، واحتقان الوجه وتقبضه أحياناً، وحمرة حادة في الخدين والعينين، وشعور بضغط في الجسم يزحف في اللحم وألم في الحلق وفي الصدر مصحوب بصعوبة في التنفس، وسعال وقلّة راحة. والتهيج والغثيان والقلق أظهر في الحصبة منها في الجدري على حين أن وجع الظهر أشد في الجدري عنه في الحصبة " (١٠٨). وقد ذكر الرازي أيضاً كيفية العدوى الوراثية. ولم تكن الآراء التي يوردها الرازي نتيجة لجهوده الخاصة فقط، وإنما نحن نجده حين يتحدث عن مرض من الأمراض يقوم أولاً بجمع الآراء التي ذكرت عن هذا المرض أو ذلك عند الإغريق والسريان والهنود والفرس والعرب، ثم يبدأ بعد ذلك في عرض رأيه والتجارب التي أجراها والمشاهدات التي توصل إليها نتيجة عملية التشخيص والعلاج. وفي مجال الجراحة أخذ مكان الصدارة بين معاصريه إذ إنه عالج بالجراحة الحصوات المتولدة في الكلى والمثانة.

ومن الأمثلة الأخرى أن ابن سينا " كان يفرق بين الالتهاب الرئوي والبلوراوي، وبين التهاب السحايا الحاد والثانوي، وبين المغص المعوي والمغص الكلوي " (١٠٩)، أضاف إلى هذا أن ثمة إضافات هامة قدمها ابن سينا في مجال الطب خاصة في كتابه القانون (١١٠) الذي فيه نجد " أول وصف لداء الفيلايريا (مرض الفيل) وانتشاره في الجسم، وأول وصف للحمرة الخبيثة التي أسماها العرب النار الفارسية " (١١١). ويذكر ابن سينا في كتابه القانون العدوى بالماء والتراب، كما وصف دودة الإنكلستوما (١١٢) ووضح أثرها في الجسم. وفي التشريح لم يترك ابن سينا في كتابه القانون عضواً من أعضاء الجسم، حتى تشريح الأسنان وعظام الفكين، وفي كلامه عن الأعصاب والعضل يتناول أعصاب الوجه والجبهة والمقلة والجفن والخد والشفة واللسان فضلاً عن أعصاب النخاع والصدر.

وحين يذكر ابن سينا الأعصاب يتعرض لدراسة حالات الشلل فنجدته يصف الشلل النصفي ويميز بينه وبين نوعين رئيسين منه الأول شلل الوجه الناتج عن سبب مركزي في الدماغ. والثاني الشلل الناتج عن سبب محلي (١١٣). ويبدو أن علاج حالات الشلل كانت مألوفة عند الأطباء في العالم الإسلامي في ذلك العصر، وقد نشأت تحت تأثير اهتماماتهم بعلاج الأمراض العقلية التي برعوا فيها، وخصصوا لها أجنحة خاصة في بیمارستانات. فعلى سبيل المثال نجدهم يسلكون أحد ثلاث طرق في علاج مثل هذه الحالات (نقص حالات الشلل والأمراض العصبية). ففي حالات الشلل كانوا يلجأون للأدوية المبردة على خلاف طريقة اليونان المألوفة والتي كانت تلجأ إلى

الطرق الحارة في العلاج، أو هم كانوا يلجأون إلى استخدام ما يشبه الصدمات الكهربائية في أيامنا هذه، ذلك أن زكريا هاشم يروي عن سيديو أن المسلمين كانوا أول من استعمل الكهرباء في علاج الصرع والأمراض العصبية بواسطة نوع من السمك يعرف بالرعاد حيث يوضع في الماء حياً ويوصل بالماء شريطان من الصلب يمسك بهما المريض فتحصل لديه رعشة، فلا يقوى على مسك الشريطين مدة طويلة، فيلقي بهما على الأرض، وبعد بضعة أيام من هذه العملية يشفى المريض من الصرع (١١٤). وأما الطريقة الثالثة فكانت تقوم على العلاج السيكلولوجي، وهناك أمثلة عليها، فقد كان لهارون الرشيد جارية أصيبت بنوع من الشلل الهستيرى بينما كانت ترفع يدها إلى أعلى، وظلت يدها معلقة إلى أعلى، وحرار الأطباء في علاجها مما دعا الرشيد إلى استقدام جبريل بن بختيشوع لعلاجها، فسأله الأمان حين يعالجها أمامه، وقال : " إن لم يسخط أمير المؤمنين عليّ فلها عندي حيلة " ، فقال الرشيد : ماهى؟ قال الطبيب : تخرج الجارية إلى هنا بحضرة الجميع حتى أعمل ما أريد وتتمهل علي ولا تسخط عاجلاً. فأمر الرشيد فخرجت وحين رآها جبريل أسرع إليها ونكس رأسها وأمسك ذيلها وكأنه يريد أن يعريها أمام الجمع فانزعجت الجارية وصدمت لذلك التصرف، ودفعها الحياء إلى بسط يدها إلى أسفل لتمسك ذيلها وتستر جسدها. وعندئذ التفت الطبيب جبريل إلى الخليفة وقال : لقد برئت يا أمير المؤمنين (١١٥). تلك الأمثلة الثلاثة تكشف عن ذكاء الأطباء في العالم الإسلامي وثاقب بصيرتهم بالحالة المعروضة أمامهم، وكيفية تقديم العلاج الناجح لكل مرض بعد أن

يكونوا قد فحصوه فحصاً جيداً ووقفوا على أسباب تطوره وحقيقته وكيفيته من خلال المشاهدة العلمية.

كذلك نجد أن المسلمين عرفوا بكل دقة الأمراض الأخرى الهامة والتي لم يكن معروفا تشخيصها في الطب القديم، فكانوا " أول من كتب في الجذام وفي إصلاح الخلل الفمي وأقواس الأسنان، ونسبوا البواسير إلى قبض المعدة، وأشاروا بالمأكولات النباتية علاجاً لها" (١١٦). وهم أيضاً أول من وجّه الفكر إلى شكل الأظافر عند المسلولين، ووصفوا علاج اليرقان والهواء الأصفر، واستعملوا الأفيون بمقادير لمعالجة الجنون، ووصفوا صب الماء البارد لمعالجة النزيف، وعالجوا خلع الكتف بالطريقة المعروفة في الجراحة برد المقاومة الفجائي .

ومن المآثر التي تذكر للمسلمين أيضاً في مجال الطب والجراحة أنهم أول من استخدم البنج (المرقد) في العمليات الجراحية (١١٧). ويعتبر أبو القاسم الزهراوي (١١٨)، أكبر من برع في عمل اليد وإجراء العمليات الجراحية والاستعانة بالآلات والأدوات. وقد وضع كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف)، وهو ثلاثة أقسام : " الأول في الطب، والثاني في الأقرباذين والكيمياء، والثالث في الجراحة " (١١٩). ويعتبر مرجع الزهراوي المذكور من الرسائل الهامة في وصف الآلات المستخدمة في إجراء العمليات الجراحية وكيفية استخدامها، مع بيان تفصيلات كل منها بالرسوم الإيضاحية، وقد اكتسب أهمية كبرى، على اعتبار أنه الأول من نوعه في الموضوع

(١٢٠). وكان الزهراوي أول من وُفِّق إلى ربط الشرايين لمنع النزف (١٢١) فقد عرف العرب في هذا العصر تشريح الشرايين والأوردة الرئوية، بل إن ابن النفيس يقدم لنا لأول مرة في التاريخ الوصف الكامل للدورة الدموية (١٢٢). لقد انتقل هذا التراث كله إلى أوروبا عبر العديد من قنوات الاتصال. لنقف أولاً على بعض أهم الكتب الطبية التي تم نقلها إلى أوروبا والمسالك أو المعابر التي انتقلت من خلالها.

لقد أفاد العالم اللاتيني من الإنجازات الإسلامية في مجال الطب والصيدلة إفادة لا يمكن للجيل الراهن أن يقدرها تقديراً حقيقياً، ولكن علماء أوروبا وقتئذ وقفوا على ذخائر ونفائس العلم العربي والإبداع الإسلامي، فاستوعبوا التراث الذي وصلهم، ولكن في فترة زمنية أطول من تلك التي حصل فيها المسلمون علوم اليونان، وقد استغرقت عملية الاستيعاب هذه حوالي الخمسة قرون من الزمان، وبعد أن وقفوا على دقائق الفكر الإسلامي انطلقوا يُنْظَرُونَ للفكر من جديد على أسس أكثر دقة، واستخدموا الأفكار النظرية التي توصلوا إليها في التطبيق العلمي في مرحلة متأخرة نسبياً. ولكي نوضح عملية انتقال التراث الإسلامي العلمي إلى العالم الأوروبي نشير أولاً إلى بعض أهم ما ترجم من الكتابات العربية إلى اللاتينية وهي اللغة التي سادت أوروبا طوال العصور الوسطى، والإشارات التالية تكاد تتفق عليها كتب التراث جميعاً والمؤلفات المختلفة في تاريخ العلم، ومن أمثلتها :

١- ترجمت رسالة الرازي - التي دونها بعنوان " في الجدي والحصبة " إلى اللاتينية ثم ترجمت أيضاً إلى لغات مختلفة غير

اللاتينية ومن بينها اللغة الإنجليزية التي طبعت بها نحو أربعين طبعة فيما بين الأعوام ١٤٩٨ - ١٨٦٦ م كما يقول ماكس مايرهوف.

٢- أما كتاب الرازي بعنوان " الحاوي " والذي ينظر إليه عادة على أنه أعظم كتب الطب قاطبة حتى نهاية العصور الحديثة، فيذكر ماكس مايرهوف أنه ترجم على يد طبيب يهودي من صقلية يدعى فرج بن سالم بأمر من شارل الأول، وقد انتهى فرج هذا من ترجمة " الحاوي " في عام ١٢٧٩ ميلادية، ووضع للكتاب العنوان Contin-ens. يقول ماكس مايرهوف " إن أعظم كتب الرازي هذا انتشر في القرون التالية على شكل مخطوطات لا عدّها لها، ثم أخذ يطبع باستمرار ابتداء من السنة ١٤٨٦ وما إن جاءت السنة ١٥٤٢ م حتى كان يوجد من هذا الكتاب العظيم النفيس خمس طبعات، عدا أجزاء منه كثيرة طبعت منفصلة. لذا كان أثره في الطب الأوروبي جد عظيم " (١٢٣). والجدير بالذكر أن كتاب الحاوي هو الذي جعل أهل أوروبا من المشتغلين بالطب ينظرون إلى الرازي على أنه " أعظم أطباء الطب السريري (الإكلينيكي) في العصور الوسطى، حتى أن الجزء الأكبر من كتاب الحاوي هو عبارة عن سجل دقيق لملاحظات الرازي على مرضاه وعلى تطور المرض وسيره. ومازال الغربيون يعترفون بفضل الرازي ويقدرّون أثره، حتى أن جامعة برنستون الأمريكية أطلقت اسمه على أفخم أجنحتها تقديراً لفضله " (١٢٤).

٣- كذلك ترجم الكتاب " المنصوري " للرازي وهو كتاب في الطب إلى اللاتينية بعنوان Liber Almansoris وقد نشرت الترجمة في أواخر القرن الخامس عشر في ميلان.

٤ - قام قسطنطين الإفريقي في عام ١٠٨٠ م بإنجاز ترجمة مصنفات الكتب الطبية التي وضعها إسحق اليهودي (٨٥٥ - ٩٥٥ م) من العربية إلى اللاتينية، وظلت موضع الاعتبار في أوروبا حتى القرن السابع عشر.

٥ - كذلك أنجز قسطنطين الإفريقي في الفترة نفسها نقل كتاب "زاد المسافر" الذي وضعه ابن الجزار العربي (ت ١٠٠٩ هـ) من العربية إلى اللاتينية بعنوان Viaticum ثم ترجم الكتاب نفسه إلى اليونانية بعنوان Ephodia وترجم أيضا إلى العبرية.

٦ - ترجم الكتاب "الملكي" أو (كامل الصناعة الطبية) الذي وضعه علي بن العباس - وهو فارسي مسلم - إلى اللاتينية. وقد عرف علي بن العباس في أوروبا باسم Haly Abbas (ت ٩٩٤ م)، وعرف كتابه باسم Liber regius. لقد نقل هذا الكتاب اسطفان البيزي في عام ١١٢٧ م.

٧ - قام جيرار الكريموني بترجمة كتاب "القانون" لابن سينا إلى اللاتينية في القرن الثاني عشر. يقول ماكس مايرهوف عن هذا المؤلف "وشدة الطلب عليه تتضح من كونه قد طبع في آخر ثلاثين سنة في القرن الخامس عشر ست عشرة طبعة، واحدة منها باللغة العبرية والباقي باللاتينية وفي غضون القرن السادس عشر أعيد طبعه أكثر من عشرين مرة... واستمر طبعه حتى النصف الأخير من القرن السادس عشر، وربما لم يكتب من قبل كتاب كان مثله موضع دراسة طويلة دائبة" (١٢٥). وهذه الشهرة لكتاب ابن سينا تفسر لنا بلا شك مدى تقدير ابن سينا في أوروبا، وما يدل على هذا، "أن كلية طب

جامعة باريس تحتفظ حتى اليوم بصورتين كبيرتين في قاعاتها الكبرى إحداهما للرازي والأخرى لابن سينا " (١٢٦).

٨ - أما أبو القاسم الزهراوي (ت ٤٠٤ هـ - ١٠١٣ م) الذي عُرفَ عند اللاتين باسم أبولكسيس Abulcasis، فقد ترجم مؤلفه "التصريف لمن عجز عن التأليف" إلى اللاتيني بعنوان Medical Bade Mecum كما ترجم إلى البروفنسية والعبرية أيضا. وقد وردت تعليقات على الترجمة اللاتينية بقلم الجراح الفرنسي الكبير كي. دي. شولياك (١٣٠٠ - ١٣٦٨ م)، كما وقد استفاد مما ذكره الزهراوي بعامة ويذكر أن بعض الباحثين عدّ له الاستشهادات التي أخذها في مؤلفه "التشريح الأكبر" (١٣٦٣ م) من الزهراوي بأكثر من مائتين.

٩ - نقل كتاب ابن زهر (ت ١١٦٢ م) المسمى "المجربات في الطب" إلى اللاتينية بعنوان Paravicinus في عام ١٢٨٠ م وقد ساعد في إخراج الترجمة يهودي من البندقية. ومن الغريب كما يذكر ماكس مايرهوف أن هذا المؤلف "لم يحظ من العرب بما حظي به عند أوروبا من نجاح" (١٢٧).

١٠ - كتاب آخر نقل لابن رشد في الطب وعنوانه "الكليات في الطب" ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية عام ١٢٥٥ م بمعرفة اليهودي الباودي (أو بوناكوزا Bonacosa) بعنوان الجامع Colliget وقد طبع عدة مرات.

تلك بعض أهم الكتابات التي ترجمت إلى اللاتينية من مؤلفات

المسلمين في الطب. ولكن يبقى علينا الآن أن نبين المسار الذي اتخذته العلوم الإسلامية في التقائها بالعالم الغربي، كيف تم اللقاء؟ هل عن طريق الترجمة فحسب؟ أم أن هناك سبلاً أخرى اتخذتها هذه العلوم إلى أوروبا؟ هذا ما ينبغي علينا أن نوضحه الآن. وقد يبدو من الإنصاف أن نشير إلى أن ماكس مايرهوف عرض لهذا اللقاء بتفاصيله من خلال كتاب شارلز سنجر. حيث تحدثت فيه معالم الالتقاء الإسلامي بالثقافة الأوروبية.

رأي ماكس مايرهوف :

يبدو أن ماكس مايرهوف الطبيب المستشرق قد حاول أن يتتبع المشكلة التي حدثت في العصور الوسطى والتي بموجبها انتقلت علوم الإسلاميين خاصة في مجال الطب إلى العالم اللاتيني، ولكنه في الوقت نفسه لا يعرض الرأي على أنه من صميم بحثه في الموضوع، وإنما يعرضه من خلال كتاب " موجز تاريخ الطب " الذي كتبه شارلز سنجر Charle Singer. وقد استطاع سنجر هذا أن يتتبع المسألة بصورة دقيقة قدر الإمكان، ولذلك فهو يضع يديه على بعض المفاتيح الأساسية لانتقال العلوم الإسلامية مثل الطب إلى العالم اللاتيني، وهو ما يمكن أن نوجزه كما يلي :

أولاً: الانتقال عبر سالرنو :

يذهب سنجر إلى أن سالرنو القريبة من نابولي تعتبر معبراً هاماً للتراث الإسلامي إلى العالم اللاتيني، فقد مر بها قسطنطين الإفريقي الذي سبقت الإشارة إليه، وهناك عكف في دير مونت كاسينو على

الترجمة في الفترة الواقعة ما بين ١٠٧٠ - ١٠٨٧ م. ومع أن مترجمات قسطنطين يؤخذ عليها أنها ضعيفة الأسلوب، ركيكة الصياغة إلى حد كبير، وتنطوي على تحريف المصطلحات العربية الأصلية إلا أنها مع هذا بسطت العلوم اليونانية بين أيدي اللاتين في أوروبا. ومن أمثلة الكتب اليونانية التي قام بترجمتها من العربية إلى اللاتينية كتاب مقدمة المعرفة أو أفوريزما وهو لأبقراط.

لكن شارلز سنجر ينسب لقسطنطين هذا كتابات كثيرة نسبها لنفسه، من أهمها كتاب " العشر مقالات في العين " ، الذي ألفه حنين ابن إسحق. سرق قسطنطين الإفريقي هذا الكتاب ونسبه إلى نفسه ووضع له العنوان " كتاب قسطنطين في أمراض العين " . وقد كشفت هذه الواقعة حينما شرع ديمتريوس الصقلي في ترجمة كتاب حنين الأصلي إلى اللاتينية.

ونشاط حركة الترجمة الذي اطلع به قسطنطين الإفريقي لم يكن وقفاً عليه وحده، وإنما ساعده تلاميذه من رهبان دير مونت كاسينو في ذلك ومن أشهر هؤلاء يوحنا أفلاشيوس.

ثانياً : الانتقال عبر طليطلة :

أ- سقطت طليطلة في أيدي العالم المسيحي عام ١٠٨٥ م، وتم القضاء عليها بوصفها مركزاً إسلامياً ثقافياً، ومع هذا فقد كانت مقصد تلاميذ العالم اللاتيني. لقد جاب هؤلاء أنحاء البلاد لدراسة حضارة المغرب والعلوم والفن الإسلامي، وبطبيعة الحال أسهموا في نقل كثير من الدراسات العلمية إلى أوروبا. ولكن اليهود كانوا أكثر

نشاطاً في حركة الترجمة خاصة اليهود المستعربين أو ما أطلق عليهم الـ Mozarbs، ويحدد تشارلز سنجر ما حدث في هذه البقعة من أرض إسبانيا عن طريق أولارد الباثي الرياضي والفيلسوف الإنجليزي، وبطرس الفونس Petrus Alphonsi اليهودي الإسباني المستنصر الذي نشر علوم المسلمين في إنجلترا بعد أن عمل في خدمة هنري الأول. وعن طريقهما معاً انتقلت مؤلفات كثيرة إلى إنجلترا. ومن أهم ما يذكر في هذه الفترة أيضاً أن رئيس أساقفة طليطلة ريموند أنشأ مدرسة للترجمة تخضع لإشراف جنديسالفلي الذي ترجم طبيعيات ابن سينا، وكتابه في النفس مع يوحنا الإشبيلي، وما وراء الطبيعة، وكذلك ترجم للفارابي وابن جبريل والكندي وقسطا بن لوقا، ومقاصد الفلاسفة للغزالي. ومدرسة الترجمة هذه كانت أشبه ببيت الحكمة الذي أسسه المأمون إلا أننا نلاحظ ثمة مفارقة هامة، فحين أسس المأمون بيت الحكمة اشتغل بحركة الترجمة في العالم الإسلامي، علماء من مختلف الأديان فكان المسيحيون والصابئة والسريان جنباً إلى جنب مع المسلمين. أما في طليطلة فنجد أن اليهود هم الذين لعبوا هذا الدور العلمي الهام. وهناك أدلة يقدمها شارلز على ذلك من بينها: ترجمات داود الإشبيلي من العربية إلى اللاتينية وأمثلتها متعددة فنجدته قد ترجم كتاب الشفاء لابن سينا، والفرق بين النفس والروح لقسطا بن لوقا، وكتاب مرشد الحيارى لموسى بن ميمون.

ب- جيرار الكريموني المولود في إيطاليا ١١١٤م والذي ترجم كتاب المجسطي لبطلميوس عام ١١٧٥م وساعده فيه مسيحيان ويهودي. وقبل وفاته بعشرين عاماً ترجم حوالي ثمانين كتاباً أخرى

من العربية إلى اللاتينية. ففي مجال الطب ترجم أبقراط وجالينوس، ونقل مترجمات حنين بن إسحاق، ومؤلفات الكندي وقانون ابن سينا، وكتاب الجراحة للزهراوي، ومؤلفات الفارابي.

جـ - إبراهيم الطرطس اليهودي (أو إبراهيم اليهودي البرشلوني) ترجم التعريف للزهراوي بمساعدة سمعان الجنوي، كما ترجم رسالة حنين " في البول " .

ثالثاً : العبور العلمي عبر صقلية :

في عام ١٠٩١م استولى النورمان على صقلية، وبدأ حكامها ابتداء من روجر الأول إلى شارل الأول يستقدمون العلماء إلى بالرمو لينقلوا من العربية واليونانية إلى اللاتينية. وفي عصر الترجمة الأول بهذه البقعة من أوروبا ظهرت ترجمات في الفلك والرياضة. ولكن منذ حكم شارل الأول ١٢٦٦ - ١٢٨٥ م بدأت حركة الترجمة الطبية وقد ذكرنا أن فرج بن سالم اليهودي أو (فراجوت الجرجنتي) قام بترجمة كتاب الحاوي للرازي. كما قام موسى بالرمي وهو يهودي أيضاً بترجمة بعض الكتب الطبية الأخرى.

رابعاً : العبور العلمي من خلال الحروب الصليبية :

كانت الحروب الصليبية رغم قسوتها ومرارتها فرصة لالتقاء العلمي، فقد وقف العلماء القادمون مع الحملات الصليبية على أدق أسرار العلوم الإسلامية، وشرع كثيرون في عمل ترجمات من العربية إلى اللاتينية، ويمكن لنا أن نلخص بعض هذه الترجمات فيما يلي :

أ- قام أكسيوريوس بترجمة كتاب جالينوس في قوى الأطعمة عن ترجمة حبيش ابن أخت حنين وأنجز ترجمته عام ١٢٠٠ م.

ب - ترجم بوناكوزا اليهودي المتنصر كليات ابن رشد في بادوا عام ١٢٥٥ م.

ج - وفي البندقية نشر بارفيشيوس عام ١٢٨٠ م كتاب التيسير لابن زهر وأسهم معه في الترجمة يعقوب اليهودي.

إلا أن الإشادة التي يقدمها شارلز سنجر بالفضل العلمي الإسلامي بخلاف حركة الترجمة من العربية إلى اللاتينية، نجدها في أمرين : الأول ما يشير إليه من اعتقاده بأن الفضل في بناء المستشفيات في أوروبا في خلال القرن الثالث عشر يعود إلى الاحتكاك المباشر بين رجال الحملات الصليبية والعالم الإسلامي. حيث اطلع الفرنجة على نظام بیمارستانات الإسلامي ونقلوه في معظمه إلى أوروبا. والأمر الثاني إشارته إلى التقدم الطبي الإسلامي ومدى تخلف الطب الأوروبي في ذلك العصر. وقد كشفت كتب التاريخ الإسلامي عن قصة أسامة بن منقذ ومدى تخلف طب الأوروبيين خاصة ماوقف عليه من خلال أطباء الحملات الصليبية.

ومثل هذا التقدم الذي وجدناه في ميدان الطب نلتقي به في ميدان الصيدلة أيضاً، وتكاد الإسهامات الإسلامية في هذا الميدان تغطي الكثير من العوامل المساعدة بالنسبة للطب، خاصة وأن علم الطب لايسطيع أن يتقدم بدون الصيدلة، ولهذا السبب تطور البحث في الأسس العامة لعلم الصيدلة في أثناء تطور الطب ذاته، بل الأكثر من

هذا نجد أن الصيدلة من حيث هي مهنة تابعة لعلم الكيمياء لأنها تقوم أساساً على استحضر الأدوية وتلك طريقة كيميائية.

والواقع أن كل مستشفى من المستشفيات في العالم الاسلامي كانت الصيدليات تلحق بها. وأن الصيدليات العامة أو الخاصة كانت خاضعة للتفتيش الدقيق منعاً لغش الأدوية الذي يمكن أن تعاني منه هذه المهنة، والذي قد تنعكس آثاره الضارة على المريض. لقد فهم المسلمون أنه لا يمكن ترك مهنة الصيدلة بدون رقابة من الدولة تحاسب من خلالها من يرتكبون الغش وتوقع عليهم أشد العقاب منعاً لتعرض الناس للأخطار.

اكتشف المسلمون كثيراً من أدوية الشرب واستحضروا الكحول بالتقطير، وعملوا الخلاصات الطبية وتوصلوا إلى كثير من العقاقير التي لا زالت تستخدم بكثرة حتى اليوم. وظهر من أئمة الصيادلة أسماء لا زالت تتردد حتى الآن ومن أهمها : أبو العراف ابن وافد الأندلسي، وأبو جعفر أحمد بن محمد الغافقي وأبو عبدالله بن عبدالله ابن إدريس الشهير بالشريف الإدريسي، وهو من علماء الجغرافيا أيضاً. وأبو منصور بن أبي الفضل بن علي الصدري الذي من أشهر كتبه (كتاب الأدوية المفردة) وأبو محمد بن عبدالله بن أحمد بن البيطار الذي كتب " الجامع لمفردات الأدوية والأغذية " والذي يعتبر موسوعة طبية هامة ذكر فيها حوالي (١٤٠٠) عقار من بينها (٣٠٠) عقار جديد تماماً. ومن أهم كتاباته أيضاً " المغني في الأدوية المفردة " الذي رتب فيه الأدوية واستخداماتها حسب الأعضاء التي تستخدم لها.

ثانيا : السمات التي ميزت منهج الأطباء وكتاباتهم :

لقد كانت هناك سمات عامة ميزت المنهج الذي استخدمه العلماء والأطباء، على اختلاف أنواعهم، وفي أثناء ازدهار الحضارة الإسلامية وهذه السمات يمكن أن نتبينها كما يلي :

١ - النقد والمقارنة :

كان الأطباء لا يقبلون كلام الفاضلين، أو حتى العلماء السابقين دون مناقشة وتمحيص. والدليل على ذلك مانجده عند ابن أبي أصيبعة في " عيون الأنباء " في مواضع كثيرة حين يعرض الآراء ويناقشها، ويمتحنها بحس الناقد والطبيب والعالم والمؤرخ، ويحاول أن يتبين جوانب التناقض فيها . لنقف إذن على تصور ابن أبي أصيبعة للنقد والمقارنة لنتبين أهمية هذه الخاصية في البحث العلمي عند العلماء العرب، وكيف شكلت سمة منهجية أساسية فهمها العلماء وعملوا وفقاً لها.

اعتمد ابن أبي أصيبعة على النقد والمقارنة بوصفه منهجاً دقيقاً، في مواضع كثيرة من كتاباته. ويبدو لنا هذا الملمح بوضوح إذا تفحصنا " عيون الأنباء " بصورة واعية؛ إذ لا ينبغي أن يدور بخلدنا أن كتاب " عيون الأنباء " مجرد مؤلف أراد به ابن أبي أصيبعة أن يحكي أطرافاً من السير، أو إعلاماً بالكتابات التي دونها الأطباء في عصره، أو حتى في العصور السابقة عليه؛ وإنما ينبغي النظر إلى هذا المؤلف العمدة على أنه موسوعة طبية، مهما اختلفنا حول مصطلح الموسوعة الطبية، ومهما نظر البعض للمسألة من زاوية أخرى. ولكن ينبغي أن

نوضح أيضاً أن نظرتنا لكتاب " العيون " ينبغي أن تكون خاضعة لمقاييس العصر نفسها الذي كتب فيه هذا المؤلف العربي العظيم كتابه، ولا ننظر للمسألة بمصطلحات ومقاييس العصر الحالي.

والواقع أن ابن أبي أصيبعة قد فطن إلى أهمية دور النقد والمقارنة في مؤلفه، وكان على وعي بأن النقد عماد الفكر. وفطن أيضاً إلى أن القراء الذين سوف يتعاملون مع كتابه سوف يقيمون ما دُونَ، وسوف يعملون النقد فيه أيضاً. وحتى ندلل على دور النقد والمقارنة عنده يمكن أن نقدم بعض الأمثلة لما ورد في كتابه، وبالطبع لن نجري وراء حشد الأمثلة، لأن هذا يعد عملاً سردياً ليس له قيمة كبيرة في تقييم ما يدون المفكر، وإنما يكفي أن يستشهد المرء بمثال أو اثنين للتدليل على صحة فكرته.

يذكر ابن أبي أصيبعة في تتبعه لسيرة موفق الدين يعقوب المعروف بلقب " ابن سقلاب "، ما يوضح فكرة النقد والمقارنة، حيث يقول " وكان في أوقات كثيرة لما أقام بدمشق يجتمع هو والشيخ مذهب الدين عبدالرحيم بن علي في الموضع الذي يجلس فيه الأطباء عند دار السلطان ويتباحثان في أشياء كثيرة من الطب، فكان الشيخ مذهب الدين أفصح عبارة، وأقوى براعة وأحسن بحثاً. وكان الحكيم يعقوب أكثر سكينة وأبين قولاً وأوسع نقلاً، لأنه كان بمنزلة الترجمان المستحضر لما ذكره جالينوس في سائر كتبه من صناعة الطب. فأما معالجات الحكيم يعقوب فإنها كانت في الغاية من الجودة والنجع، وذلك أنه كان يتحقق معرفة المرض أولاً تحقيقاً لا مزيد عليه، ثم يشرع في مداواته بالقوانين التي ذكرها جالينوس مع تصرفه هو فيما يستعمله في الوقت الحاضر.

وكان شديد البحث واستقراء الأعراض بحيث أنه كان إذا افتقد مريضاً لا يزال يستقصي منه عرضاً عرضاً، وما يشكوه مما يجده، من مرضه حالاً حالاً إلى أن لا يترك عرضاً يستدل به على تحقيق المرض إلا ويعتبره، فكانت أبداً معالجاته لا مزيد عليها في الجودة" (١٢٨).

نلاحظ من هذا النص أن ابن أبي أصيبعة في الجزء الأول منه كان يقارن بين بحث الدخوار وبحث ابن سقلاب، إذ في حين أن الدخوار "أفصح عبارة" فإن ابن سقلاب "أبين قولاً"، وبينما يذكر ابن أبي أصيبعة أن الدخوار "أقوى براعة وأحسن بحثاً"، فإن ابن سقلاب "أوسع نقلاً" لأنه كان بمنزلة الترجمان المستحضر لما ذكره جالينوس.

وفي مستوى ثان من النقد ركز ابن أبي أصيبعة على وصف منهج ابن سقلاب، ولم يقارن به منهج الدخوار الذي أثار أن يذكره في موضع آخر. إن منهج ابن سقلاب في رأي ابن أبي أصيبعة ينتظم ثلاث خطوات أساسية هي :

الأولى : أنه كان يتحقق معرفة المرض أولاً عن طريق استقراء الأعراض عرضاً عرضاً.

الثانية : أنه كان يشرع في مداواته بالقوانين التي ذكرها جالينوس.

الثالثة : أنه كان يتصرف في بعض الحالات وفق ما يراه.

لكن نلاحظ أن ابن أبي أصيبعة يركز على أن " ابن سقلاب "

كان بمثابة " الترجمان المستحضر لما ذكره جالينوس "، وأنه " يشرع في مداواته بالقوانين التي ذكرها جالينوس مع تصرفه هو فيما يستعمله في الوقت الحاضر ". ولكن ما مغزى هذا؟ وما الذي يقصده ابن أبي أصيبعة من هذه العبارة بالإضافة إلى العبارة السابقة؟ إن ابن أبي أصيبعة لا شك ينتقد " ابن سقلاب " رغم أن ظاهر العبارة يوحي بالمديح، ولكنه جاء بصورة سلبية، إذ لا يمكن أن يكون الطب قد توقف عند مجرد المعرفة الجالينوسية. أَلَمْ يتطور الطب طوال هذه القرون من عصر جالينوس وحتى القرن السابع الهجري؟ هذا هو السؤال النقدي الذي أراد ابن أبي أصيبعة أن يطرحه علينا ببساطة، وهذا أيضاً هو السر في وصفه للدخوار بأنه كان " أقوى براعة وأحسن بحثاً ". إن الدخوار لم يعتمد على المعرفة التي انحدرت إليه من جالينوس رغم ما كان يبدو من كلامه، على ما يذكر ابن أبي أصيبعة أن كتب جالينوس كانت تعجبه، " وإذا سمع شيئاً من كلام جالينوس في ذكر الأمراض ومداواتها والأصول الطبية يقول هذا هو الطبيب " (١٢٩). وليس هذا الإعجاب إلا ترجمة حقيقية لخبرة الدخوار بكل ما كان يُقرأ عليه من كتب جالينوس (١٣٠)، لكنه في واقع الأمر كان شديد " التقصي في المعالجة والإقدام بصفات الأدوية " (١٣١). لم يكن ابن أبي أصيبعة يسخر من أستاذه الدخوار على ما زعمت زيجرد هونكه حين ذكرت " وكان ابن أبي أصيبعة يسخر من أستاذه الذي كان يردد كلما سمع اسم جالينوس وبعض نظرياته، هذا هو الطبيب، هذا هو الطبيب " (١٣٢). إن زيجرد هونكه لم تستطع أن تفهم روح السياق اللغوي

العربي. لقد فهمت ظاهر العبارة لكنها لم تجتهد غاية الإمكان لربط هذا السياق بمضمون النص داخلياً، وتلك في واقع الأمر المشكلة الأساسية التي وقع فيها جيل كبير من المستشرقين الذين اهتموا بدراسة العلم العربي.

بيد أن ابن أبي أصيبعة لم يقف عند حد وصف إعجاب الدخوار بجالينوس، وإنما وصف طريقته بقوله إنه كان " جيد البحث لازمته أيضاً في وقت معالجته للمرضى بالبيمارستان فتدربت معه في ذلك وباشرت أعمال صناعة الطب " (١٣٣)، وهذا هو الجانب العملي في صناعة الطب.

هل يمكن إذن مقارنة هذا الفهم الداخلي للنص بما أشار إليه ابن أبي أصيبعة حين تحدث عن ابن سقلاّب؟ وإلى أي درجة يمكن أن تكون المقارنة النقدية؟

إن إعجاب الدخوار بجالينوس، في رأي ابن أبي أصيبعة، لم يقعه عن البحث والتقصي، إنّ في المعالجة أو في الدرس النظري؛ في حين أن إعجاب " ابن سقلاّب " بجالينوس جعله يستظهر آراءه، لأنه كانت له ذاكرة وحافضة قوية، لا تعتمد بطبيعة الحال على البحث والنظر والتقصي والتأمل بقدر ما تعتمد على استرجاع ما قاله القدماء، وهذا منهج استظهاري بحت يهدم الإبداع، ويقتل ملكة الوعي لدى المفكر، ولا يزيد عن كونه ترجماناً أميناً يستحق الثناء والشكر على اختزانه المعلومات واسترجاعها وقت الضرورة. وقد بين ابن أبي أصيبعة هذا المعنى عند ابن سقلاّب الذي كان يقرأ عليه في أوائل اشتغاله بصناعة

الطب في المعسكر المعظمي، حيث يذكر أن ابن سقلاب في شرحه لكلام أبقراط كان " يورد نص ما قاله جالينوس في شرحه لذلك الفصل على التوالي إلى آخر قوله " (١٣٤)، ثم يذكر ابن أبي أصيبعة رأيه بشيء من الوقار في هذا الأستاذ قائلاً " ولقد كنت أراجع شرح جالينوس في ذلك فأجده قد حكى جملة ما قاله جالينوس بأسره في ذلك المعنى. وربما ألفاظاً كثيرة من ألفاظ جالينوس يوردها بأعيانها من غير أن يزيد فيها ولا ينقص، وهذا شيء تفرّد به في زمانه " (١٣٥). ومغزى رأي ابن أبي أصيبعة يكمن في خاتمة عبارته " وهذا شيء تفرّد به في زمانه "، وكأنه يريد أن يقول لنا إنه لم يكن مألوفاً أن يستظهر الأطباء كتباً وأقوالاً طبية بأسرها، وإنما المألوف كما ذكر من قبل، البحث والتقصي والتأمل ومعرفة الأسباب والأعراض. ومن جانب آخر فإن هذا يعني الإيحاء لنا بأن ابن سقلاب وقت أن كان يفشل في العثور على تفسير من خلال كتابات جالينوس للحالات التي تعرض له، كان يجتهد من عنده، أي حسبما يرى. وهذا يدل دلالة واضحة على أنه لم تكن لهذا الطبيب طريقة خاصة به، ولم يكن علمه على درجة كبيرة من الدراية بحيث يلتف حوله تلاميذ وأتباع يشكلون مدرسة، كما حدث مثلاً في حالة الدخوار الذي أثرت مدرسته في الحياة الطبية في العالم العربي لقراءة ثلاثة قرون.

كذلك إذا نظرنا بروح نقدية خالصة فيما ذهب إليه ابن أبي أصيبعة، ومن خلال المقارنات، لتبيّن لنا أن الطب الجالينوسي في تلك الفترة، أي القرن السابع الهجري، كان أكثر رواجاً وانتشاراً في بلاد الشام، في حين أن الطب الأبقراطي والسينوي كان أكثر قبولاً في مصر

التي ظهرت فيها آراء ابن النفيس، في الفترة نفسها التي عاش فيها ابن أبي أصيبعة. لكن ابن أبي أصيبعة لم يفسّر لنا هذا الأمر رغم أن الدخوار كان رئيس الأطباء في " ديار مصر والشام ". هل المسألة تتعلق باختلافات شتى بين المنهج الأبقرطي والمنهج الجالينوسي؟ أم أن المسألة ترجع إلى تفضيل الأطباء؟ إن الكتابات التي بين أيدينا لا تشير إلى إجابات كافية عن طبيعة هذا الاختلاف.

٢ - وصف مناهج الأطباء وطرقهم:

كان لابن أبي أصيبعة الفضل الأكبر في حفظ بعض ملامح المناهج لدى الأطباء الذين ذاعت شهرتهم في العالم الإسلامي وأثّرت مؤلفاتهم في الغرب. ويجدر بنا أن نذكر طرفاً من هذا الجانب لأهميته في تتبع الطريقة المنهجية التي اعتد بها ابن أبي أصيبعة.

تناول ابن أبي أصيبعة سيرة الطبيب «أبو بكر الرازي» العلمية ومؤلفاته بالدراسة والشرح، وتشير الدراسة التي أوجزها عن الرازي على امتداد الصفحات التي عقدها له، إلى أنه وقف على تفصيلات مهمة حول علم الرازي ومنهجه، وهو ما يبدو من الاستعراض الدقيق والتتبع المتصل لمؤلفات الرازي وما تحتوي عليه. وقد أشار ابن أبي أصيبعة في هذا الصدد إلى أمرين يتعلقان بالمنهج عند الرازي، مما يدل على استحسانه، وعلى اعتبارهما ذات قيمة عالية.

أما الأمر الأول فيتمثل في أنه ينقل عن الرازي ما ذكره " وقال : ينبغي للطبيب أن يوهّم المريض أبداً بالصحة ويرجيه بها، وإن كان غير واثق بذلك، فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس " (١٣٦). لا بد أن

ابن أبي أصيبعة وجد أهمية في هذا القول حتى ينقله لنا، وأهمية ذلك تتمثل في أن العامل النفسي على درجة كبيرة من الأهمية في العلاج. والأطباء يعلمون ذلك جيداً. وقد أدرك ابن أبي أصيبعة هذا بوعي تام. ولا شك أن المدارس الطبية الحديثة تتجه إلى اعتبار أن العامل النفسي يشكل أهمية محورية في شفاء المريض. وتصوير ابن أبي أصيبعة هنا لأهمية هذا العامل عند الرازي ربما أراد به أن يبين أن نظرية العلاج الطبي عند المسلمين منذ عهد الرازي تقوم على الجمع بين النظرية اليونانية الأبقراطية – الجالينوسية وهي نظرية الأخلاط، وبين نظرية العلاج عند الهنود وهي تلك النظرية التي تقوم بالدرجة الأولى على اعتبار الجانب النفسي.

أما الأمر الثاني فيبدو في أن ابن أبي أصيبعة أراد أن ينقل لنا خبرة طبية اكتسبها واحد من أكثر الأطباء المسلمين شهرة في العصور الوسطى وهو الرازي صاحب الخبرة الطويلة والممارسة العملية الناجعة، والذي نقل عنه " وقال : ما اجتمع الأطباء عليه وشهد القياس وعضدته التجربة فليكن أمامك وبالضد " (١٣٧) . إن هذه العبارة التي ينقلها عن الرازي تشير إلى أن هذا الطبيب النطاسي الذي غطت شهرته عالم الأطباء في العصور الوسطى، وجد أنه على الطبيب أن يعتبر مسألتين على درجة من الأهمية في العلاج وهما :

المسألة الأولى وتبدو لنا بوضوح من قوله " ما اجتمع الأطباء عليه " ، وذلك أن المريض حين يستعصي مرضه ويستفحل يستدعى له مجموعة من الأطباء وهم ما يطلق عليه بمصطلح اليوم " الكونسولتو " . وهؤلاء الأطباء يعتبرون بمثابة الهيئة الاستشارية

العليا التي تقرر طريقة علاج المريض وأفضل السبل لحفظ حياته .
فكان تقليد اليوم الذي يعمل وفقاً له أطباء العصر ، امتداد طبيعي
لذلك التقليد والمنهج الذي أرساه علماء العرب منذ زمن طويل .

المسألة الثانية : وتتضح لنا من قوله في الشق الثاني " وشهد
القياس وعضدته التجربة " ، وهذا هو ما يعرف بالجانب السريري أو
الإكلينيكي ، وهو على درجة كبيرة من الأهمية . ونحن نعلم أن الرازي
أعظم طبيب سريري ظهر في فترة العصور الوسطى وكتابات تشهد
على هذا ، فقد سجل فيها خبرته العملية . ومن ثم فإن تأزر الجانبين
معاً يشكل قوام طريقة ومنهج جديد ، أراد ابن أبي أصيبعة أن ينقله
لنا ويحفظه للأطباء على مر العصور ، حين ينظرون في طريقة من
تقدمهم في العلاج .

لا ريب إذن أن ابن أبي أصيبعة رغم أنه كان مدركاً مسؤوليته
قيامه بتسجيل تاريخ الطب والأطباء ؛ إلا أنه كان أكثر إعمالاً لحاسته
الطبية أيضاً ، إذ يكشف لنا عن مثل هذه الطرق بدقة ، واستطاع أن
ينتزعها من بين الأقوال المتعددة المتناثرة على صفحات الكتب . إنه لم
يكن ينقل لنا مجرد الأقوال ، أو الحكم المأثورة ، وإنما كان ينقل لنا
خلاصة عقل ومنهج . وهو حين يعرض علينا هذه الآراء إنما يدعونا
لتأملها ومعرفتها حق المعرفة والوثوق منها .

وقد يكون من المناسب في هذا المجال أن نشير إلى بعض الحالات
التي كان يقيّم فيها مناهج وطرق العلماء ويقابل بينها ، ومن ذلك أنه
حين ذكر " ابن جميع " ومجلسه العلمي بيّن أنه " كان لا يقرئ إلا
وكتاب الصحاح للجوهري حاضر بين يديه ، ولا تمر كلمة لغة لم

يعرفها حق المعرفة إلا ويكشفها منه، ويعتمد على ما أورده الجوهري في ذلك " (١٣٨) . ويمكن مقارنة هذا بما ذهب إليه حين تحدث عن مجلس الدخوار الذي " كان لا يقرئ أحداً إلا وبيده نسخة من ذلك الكتاب الذي يقرأه ذلك التلميذ، فينظر فيه ويقابل به، فإن كان في نسخة الذي يقرأ غلط أمره بإصلاحه. وكانت نسخ الشيخ مهذب الدين التي تقرأ عليه في غاية الصحة، وكان أكثرها بخطه، وكان أبداً لا يفارقه إلى جانبه مع ما يحتاج إليه من الكتب الطبية ومن كتب اللغة كتاب الصحاح للجوهري، والمجمل لابن فارس وكتاب النبات لأبي حنيفة الدينوري. فكان إذا جاءت في الدرس كلمة لغة تحتاج إلى كشفها وتحققها نظرها من تلك الكتب " (١٣٩). ومع أن هذه المقارنة لم ترد في " عيون الأنباء " في موضع واحد؛ إلا أنه قصد بها عقد المقارنات على امتداد صفحات كتاب ابن أبي أصيبعة، ولكن كان من غير المتصور أن يعقد لنا فقرات مستقلة عن مناهج الأطباء وطرقهم في الدرس النظري أو الإكلينيكي بعيداً عن سيرتهم ومعالجاتهم، وحتى لا ينقطع اتصال السياق العلمي، إذ إن طريقة الدرس ومنهج الأستاذ لا ينفصلان عن عمله الإكلينيكي السريري، وهذا ما يفتن إليه الأطباء دائماً.

وهناك مستوى آخر من المقارنة نلمسه أيضاً لدى ابن أبي أصيبعة حين كان يتحدث عن عمله وتدريبه في البيمارستان بدمشق، فالتدريب العملي يتيح لطالب الطب دائماً، أو المتخرج، أن يقارن بين طريقة عمل هذا الأستاذ وذاك، كما أن الطالب يصبح بمقدوره أيضاً أن يتبين أي الطرق أنجح وأسلم في العلاج، وأيهما لا تشكل أهمية في

مجال العلم. وقد أراد ابن أبي أصيبعة أن يكون أميناً في وصفه لهذا الجانب من خلال مقارنته بين طرق ثلاثة من أشهر أطباء عصره وهم " مذهب الدين الدخوار " و " رضي الدين الرحبي " و " عمران الإسرائيلي ". يقول ابن أبي أصيبعة إنه وقت تدريبه في البيمارستان " كان في ذلك الوقت أيضاً في البيمارستان الشيخ رضي الدين الرحبي، وهو من أكبر الأطباء سناً وأعظمهم قدراً وأشهرهم ذكراً، فكان يجلس على دكة ويكتب لمن يأتي إلى البيمارستان، ويستوصف منه للمرضى أوراقاً يعتمدون عليها ويأخذون بها من البيمارستان الأشرطة والأدوية التي يصفها. فكنت بعدما يفرغ الحكيم مذهب الدين والحكيم عمران من معالجة المرضى المقيمين بالبيمارستان، وأنا معهم، أجلس مع الشيخ رضي الدين الرحبي فأعابن كيفية استدلاله على الأمراض، وجملة ما يصفه للمرضى وما يكتب لهم، وأبحث معه في كثير من الأمراض ومداواتها .. " (١٤٠). لقد اختار ابن أبي أصيبعة أن يلزم رضي الدين الرحبي حتى يعرف كيفية الاستدلال على الأمراض، والأعراض المصاحبة لكل مرض، وكيف يمكن أن يميز بين الأمراض من أعراضها، وهو ما يبدو من لفظة ابن أبي أصيبعة " فأعابن "، إذ المعاينة تعني المشاهدة والرؤية المباشرة للشيء، ويصاحب هذا أنه كان يقف على ما يوصف لكل مريض وهو ما يتضح من استخدامه تعبير " ما يصفه للمرضى "، الذي يعني الدواء الذي كان يصفه للعلاج ويكتبه حتى يمكن للمريض أن يحصل عليه من صيدلية البيمارستان وهو ما سبق أن قرره في عبارته " ويستوصف منه للمرضى أوراقاً يعتمدون عليها ويأخذون بها من البيمارستان الأشرطة والأدوية التي يصفها "، لأنه بدون الوصفة

الطبية لن يتسنى للمريض أن يحصل على الدواء (١٤١) . ولا شك أن هذا التنظيم الرائع شاع في العالم الاسلامي، وسبق به الطب الإسلامي الغرب. يبدو واضحاً الآن أن ابن أبي أصيبعة كان يعاين الجانب التشخيصي، وقد أثر أن ينهله عن الرحبي لأنه " من أكبر الأطباء سناً وأعظمهم قدراً " . إنه صاحب خبرة طبية طويلة، وفضلاً عن ذلك فإن الرحبي صاحب الفضل الأكبر في تعليم الدخوار، استاذ ابن أبي أصيبعة المباشر، ومعنى هذا أن ابن أبي أصيبعة يأخذ الطب عن عالم صدر، وتلك سنة علمية حميدة شاعت بين العلماء العرب والمسلمين في تلك الآونة، وافتقدناها في العصور الحديثة، وتمسك بها الغرب، وهو ما يعد انتصاراً لمنهجنا في الغرب الحديث والمعاصر (١٤٢).

وكان ابن أبي أصيبعة قد قدم أيضاً وصفاً لطريقة عمران الإسرائيلي (١٤٣)، وأوصافاً لطريقة مهذب الدين الدخوار (١٤٤)، حيث كان الطلاب يجتمعون حوله في بیمارستان حين كان يتفقد المرضى فيعلمهم ويشرح لهم الحالة المرضية التي أمامه. وابن أبي أصيبعة الذي كان من بين طلابه حين كان يتفقد بیمارستان والمرضى يقول " ورأيت يوماً في قائمة المحمومين وقد وقفنا عند مريض، وجست الأطباء نبضه فقالوا عنده ضعف ليعطى مرققة الفروج للتقوية، فنظر إليه وقال : إن كلامه ونظر عينيه يقتضي الضعف، ثم جس نبض يده اليمنى وجس الأخرى وقال : جسوا نبض يده اليسرى. فوجدناه قوياً. فقال انظروا نبض يده اليمنى وكيف هو من قريب كوعه قد انفرق العرق الضارب شعبتين، فواحدة

بقيت التي تجس والأخرى طلعت في أعلى الزند إلى ناحية الأصابع فوجدناه حقاً. ثم قال : إن من الناس، وهو نادر، من يكون النبض فيه هكذا، ويشتبه على كثير من الأطباء ويعتقدون أن النبض ضعيف " (١٤٥) . لذلك وجد ابن أبي أصيبعة أن المقارنة بين مناهج الأطباء الثلاثة الكبار في عصره حتمت عليه أن يستنتج أن مهذب الدين الدخوار كان أكثرهم دقة، وأحذقهم صناعة، وأجودهم علاجاً، وأكثرهم اهتماماً بالتعليم الطبي. وهذا ما جعله رائداً لمدرسة طبية كبيرة في بلاد الشام ومصر، تخرج فيها أعلام كثيرون، واستمرت تمارس مهمتها العلمية لأكثر من قرنين من الزمان، في وقت أطبق فيه الظلام على العالم الإسلامي، وجثمت فيه قوى الشر وتحالفت على هذه الأمة.

ولا يغرب عن بالنا أن ابن أبي أصيبعة استطاع أن يفيد من علمه كثيراً في تقييم طرق العلاج التي كان يتبعها ثقات الأطباء في عصره. ولا بأس أن يعمد المرء إلى بيان أوجه الضعف أو القصور في هذه الطرق، أو أن يستحسنها أو يبين مثالبها، وتلك بطبيعة الحال مسألة نقدية بالدرجة الأولى. ويمكن لنا أن نستشهد، في هذا الصدد، ببعض ما ذهب إليه طبيبنا ومؤرخنا العربي ابن أبي أصيبعة. فقد ورد في تأريخه للشيخ رضي الدين الرحبي نص أخذه من " تاريخ الحكماء " للقفطي يبين طريقة الرحبي في الطعام وتأخيرته حتى تصدق الشهوة (١٤٦). وقد أراد ابن أبي أصيبعة أن يعضد ما يذكره القفطي حول الرحبي فكان أن وضع رأيه في تقرير مفاده " أقول ومما يناسب هذا المعنى المتقدم في أنه لا ينبغي أن يؤكل الطعام إلا

بشهوة صادقة للأكل، إنني كنت يوماً أقرأ عليه في شيء من كلام الرازي في ترتيب الأغذية، وقد ذكر الرازي أن الإنسان ينبغي له أن يأكل في اليوم مرتين، وفي اليوم الثاني مرة واحدة. فقال لي : لا تسمع هذا، والذي ينبغي أن تعتمد عليه أنك تأكل وقت تكون الشهوة للأكل صادقة في أي وقت، سواء أكان مرتين في النهار أم مرة في ليل أو نهار، فالأكل عند الشهوة الصادقة للأكل هو الذي ينفع، وإذا لم يكن كذلك فإنه مضره البدن، وصدق في قوله " (١٤٧) . ما الذي يطلعنا عليه هذا النص الذي قدمه ابن أبي أصيبعة؟

إن أول ما نلاحظه من خلال قراءة هذا النص أن ابن أبي أصيبعة يقابل بين طريقة الرازي وطريقة رضي الدين الرحبي، وقد قدم له الرحبي المبرر الذي يؤيد رأيه حين قال له " والذي ينبغي أن تعتمد عليه ... "، وقد اقتنع ابن أبي أصيبعة بحجة أستاذه ووجدها معقولة مقبولة من الناحية الطبية، وهو ما بدا في قوله " وصدق في قوله "، مما يدل على أفضلية رأي الرحبي على رأي الرازي الطبيب. وقد أبى أسامة عانوتي أن يترك هذه الواقعة بدون أن يقدم لها التفسير العلمي المناسب، فذهب في تفسيره إلى أن " الإحساس الذي يساور المرء بالرغبة في الأكل (الجوع تصاحبه وفرة في افراز المواد الهاضمة) (Gastric Juices / Sucgrastrique) وتهيؤ من أعضاء الجسم لتقبل الغذاء وتمثيله بينما هو أضرُّ وأثقل على هذه الأعضاء، إن لم تكن ثمة شهوة للأكل، لأن في الأكل، إذ ذاك، احتشاداً غذائياً لا قدرة للأعضاء، في تلك الساعة، على مواجهته " (١٤٨) . ترى هل أدرك ابن أبي أصيبعة إذن صواب رأي الرحبي نتيجة لممارساته الطبية داخل

البيمارستان الكبير، أم لقناعة منه بأن الرحبي مقدم في صناعة الطب ومن أكابر أهلها، وهو أستاذ الدخوار الذي عليه تعلم ابن أبي أصيبعة؟ إن هذا التساؤل يفتح الباب على مصراعيه لمناقشة الحالات التي عاينها الرجل في البيمارستان ونقدها مما أكسبه خبرة جعلته يؤيد رأي الرحبي، وهو ما يبدو من عبارته " وصدق في قوله " .

٣- التحليل الواعي والدقيق : وهنا نجد أمثلة متعددة وربما كان أبرز هذه الأمثلة ماسبق أن أشرنا إليه في حالة ابن النفيس وموقفه من فهم معنى " سابق النظر " وتحليل هذا المعنى بدقة. وينبغي أن نفهم هنا أن التحليل عند العلماء العرب اقترن بالنقد دوماً من أجل طرح فكرة جديدة لم تكن معلومة من قبل (١٤٩).

٤ - الأمانة العلمية : وتلك خاصية ميزت كتب العلماء العرب على مر العصور. والأمانة العلمية درجات منها :

أ- إسناد الآراء إلى قائلها. لقد ذكر ابن البيطار في مقدمته التي صدر بها كتاب الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، ما نصه " وأسندت في ذلك كله الأقوال إلى قائلها، وعرفت طرق النقل فيها بذكر ناقلها واختصت بما تم لي به الاستبداد وصح لي القول فيه ووضع عندي عليه الاعتماد » (١٥٠) . وفي الغرض الثاني يذكر ابن البيطار " صحة النقل فيما أذكره عن الأقدمين وأحرره عن المتأخرين فأصح عندي بالمشاهدة والنظر » (١٥١) .

ب- عدم ادعاء فضل الابتكار. ذكر ابن الجزار القيرواني في كتابه الموسوم " كتاب سياسة الصبيان وتدبير أمورهم " مايلي في المقدمة

" رأيت أن أجمع المتفرق من ذلك في الكتب الكثيرة، وألفت بعضه إلى بعض في هذا الكتاب كالذي يؤلف من الجوهر إكليلاً بهيا وينظم منه عقداً حسناً، وأضمنه جميع ما علمت أن جالينوس قاله في ذلك، وأضيف إلى ما أجمع من الكتب مبوباً " .

ج- استخدام عبارات معينة تدل على عدم التحري تماماً. لقد عهدنا الكتاب والعلماء يلجأون إلى هذا الأسلوب كثيراً حيث يستخدم العالم عبارات لاتدل على أنه يقطع بما يقول؛ وإنما تدل على أنه يضع ما يقول بين قوسين، إلى أن يتم التحري عن صدق المروي، أو يشاهد الأمر عياناً. ومن الأمثلة الدالة على ذلك كتاب ابن أبي أصيبعة. لقد فطن صاحب العيون وهو طبيب كحال، ومؤرخ علم، إلى أهمية إثبات هذا الأمر، فنجد في الأمور التي لم يعاينها أو يشاهدها بنفسه يستخدم العبارات من مثل " حدثني بعض الأطباء " أو " حدثني أهالي حلب " . وإذا كان نقل عن بعض الكتابات القديمة، أو استمد معلومات من مصدر سابق عليه تناول الموضوع بصورة أخرى، ذكر ذلك أيضاً وقال " نقلت من بعض التواريخ " . أو قال : " وجدت في بعض الكتب " ، وهكذا (١٥٢).

٥- حرية الرأي وتقرير ما هو مشاهد دون الالتزام بالنظريات القديمة : وأوضح مثال على ذلك ما ذكره ابن النفيس في مقدمته لشرح تشريع القانون، إذ يقرر " وأما منافع كل واحد من الأعضاء فإننا نعتمد في تعرفها على ما يقتضيه النظر المحقق والبحث المستقيم ولا علينا وفق ذلك رأي من تقدمنا أو خالفه " .

أضف إلى هذا أن العلماء العرب تحلوا بالثقة بالنفس، والاعتداد بالرأي العلمي الجريء، واتسمت كتاباتهم بسلامة الأسلوب، ودقة العرض، وخلوها من التناقض، واعتمدت في بعض الأحيان على استخدام أسلوب التورية، كما هو في حالة ابن النفيس، حتى لا يصطدم رجال الدين (١٥٣) ومع أنهم كانوا يقدرّون أبقرراط وجالينوس بصورة مذهلة، إلا أنهم لم يتحيزوا لأحد الفاضلين وإنما كانوا يثبتون الأخطاء التي يقابلونها في موضوعها تماما، حتى لا يتهم الواحد منهم.

٦ - طابع المديح في كتابات الأطباء:

تشير الكتابات العربية المختلفة في مجال الطب وغيره من العلوم إلى خاصية المديح التي اتسمت بها هذه الكتابات. وربما أمكن لنا أن نعثر على أمثلة متعددة في هذا الصدد، لكن أبرزها جميعا مثال " عيون الأنبياء ". إن مؤلفنا وطبيبنا ومؤرخنا العربي ابن أبي أصيبعة شأنه كغيره من الكتاب والمؤرخين الذين يعايشون الأحداث فينفعلون بها، ويعرفون الرجال فيتأثرون بهم وبطرقهم، وتلك نقطة هامة ينبغي أن نسجلها لهذا المؤرخ الشامخ الذي لم تخلُ كتاباته من الطرافة.

والجدير بالذكر أن صيغ المديح عند ابن أبي أصيبعة قد ارتبطت بالتأريخ لأعمال الأطباء وأفعالهم وفضائلهم، وهو ما نجده في كثير من الحالات، فقد ذكر عن الرحبي أنه " من الأكابر في صناعة الطب، والمتعنين من أهلها، وله القدم والاشتهار والذكر الشائع عند الخواص والعوام " (١٥٤). نلاحظ هنا أن المديح قد انصب على

جوانب معينة من مكانة الرجل العلمية وشخصيته فهو في الطب بين معاصريه " من الأكابر " و " المتعنين " . وهو من حيث المعرفة عند الأطباء خاصة وهم مجتمعه العلمي، وعند الناس أو الجمهور وهم الذين يعالجون وينتفعون به، " له القدم والاشتهار والذكر الشائع " . وهذا يعني أنه لم يكن طبيباً مجهولاً أو كأي طبيب آخر لم يؤثر في الحياة العلمية والاجتماعية لعصره. ويختلف عن هذا ما ذكره من مديح في شأن كمال الدين الحمصي الذي قال عنه " وكان كثير الخير وافر المروءة، كريم النفس محباً لاصطناع المعروف " (١٥٥). إن " الخير " و " المروءة " و " اصطناع المعروف " بالنسبة للطبيب يتمثل في أن يمد يد العون للمرضى غير القادرين على دفع أجره الطبيب (أو ما نسميه اليوم الفيزيتا) أو على دفع تكاليف العلاج (أي شراء الدواء). إن هذا هو الخير والمعروف، وهذا من أدق صفات هذا الطبيب الذي تفرض عليه أخلاقيات مهنته أن يقدم كل ما يستطيع من أجل خدمة المرضى وشفائهم الذين تعوزهم الحاجة.

ومن جانب آخر انصبت عبارات المديح على معارف الرجال ومنزلتهم العلمية، ومن ذلك ما ذكره عن أستاذه مهذب الدين الدخوار علم أعلام الطب في عصره، ومؤسس المدرسة الدخوارية العظيمة التي كان لها أكبر الأثر في تطور علم الطب في العالم الإسلامي وقتئذ، حيث يقول عنه إنه " أوحد عصره، وفريد دهره، وعلامة زمانه، وإليه انتهت صناعة الطب ومعرفتها على ما ينبغي، وتحقيق كلياتها وجزئياتها. ولم يكن في اجتهاده من يجاريه، ولا في علمه من يماثله " (١٥٦). لم يكن هذا الوصف من جانب ابن أبي أصيبعة

لأستاذة الدخوار لمجرد مدح أستاذه وشيخه، وإنما كل كلمة اختارها في هذا الوصف جاءت لتعبّر عن شيء تفرد به هذا الشيخ العظيم عن غيره ممن أرخ لسيرتهم ابن أبي أصيبعة. والأوصاف التي ذكرها عن الدخوار إنما استمدت أصلاً من كون الدخوار قد تحققت له كليات الطب وجزئياتها، وهذا يعني تقدمه على أقرانه من المعاصرين. وهذه القضية بالإضافة إلى النتيجة الأخرى " لم يكن في اجتهاده من يجاريه ولا في علمه من يماثله "، تشكّلان قولاً يقينياً حول علم الدخوار في الطب ومنزلته بين أقرانه من أطباء العصر. وابن أبي أصيبعة في هذا الصدد يكون قد أمدنا بتقييم هام حول هذا العلم.

ولذا فإن ما اعتقده بعض الكتاب مثل أسامة عانوتي - الذي كتب أفضل سيرة بالعربية عن ابن أبي أصيبعة حتى الآن في بحثه بعنوان " ابن أبي أصيبعة : تعريف وتقويم " الذي جاء متفرداً في بابهِ - الذي يقول " أما تقديمه في سيره فمختصر، حافل بالمجاملة والتقريض، ليس بذی شأن كبير " (١٥٧). هذا القول جاء ولا شك تحت تأثير ما كتبه ماكس مايرهوف عن ابن أبي أصيبعة في دائرة المعارف الإسلامية. لكننا نختلف معه في هذا، إذ المجاملة والتقريض عند ابن أبي أصيبعة، ومن خلال بعض الأمثلة القليلة التي أوردناها والتي يمكن ذكر عدد كبير منها، إنما يدل بوضوح على علو كعب الرجل في اختيار الكلمات وخلعها على من كتب سيرهم وفقاً لمنزلتهم.

الهوامش

الهوامش

١ - أصدر كانط kant مؤلفه " نقد العقل الخالص " (١٧٨١) ليميز فيه بين المنطق العام والمنطق العملي الذي قصد به علم المناهج، من حيث هو يبحث في المناهج الممكنة التي تنظم العلوم العملية . وهنا كشف النقاب عن اتجاه جديد بدأ يظهر وينمو داخل الفلسفة ذاتها، لاهو بالفلسفة ولا هو بالعلم البحت وهذا هو " علم المناهج " Methodology . ويبدو أن روح العصر كانت مستعدة لقبول دعوة كانط للبحث في المناهج، فذاع استخدام المصطلح، بل وتطور تطوراً جاداً، إلى أن كشف عن صورته الدقيقة فيما نعرفه اليوم بفلسفة العلوم التي من أهم أبحاثها فحص مناهج العلماء ونقدها، وتحليل عناصر البناء العلمي ككل، وتناول مشكلات العلم من جوانبها المختلفة .

٢ - من أهم الكتابات التي حملت مصطلح " تراث الإسلام "

Schacht, J. and Bosworth, C.E., The Legacy of Islam, Oxford, 1974.

وقد صدرت له ترجمه عربية بعنوان " تراث الإسلام " في ثلاثة أجزاء عن عالم المعرفة، الكويت، في طبعتين : الأولى عام ١٩٧٨ والثانية ١٩٨٨

Rosenthal, F., The Classical Heritage in Islam, London, Routledge and Kegan Paul, 1975.
جرجيس فتح الله، دار الطليعة، بيروت، ١٩٧٢.

(٣) فون جرنباوم، حضارة الإسلام، ترجمة عبد العزيز جاويد، القاهرة، بدون تاريخ .

(4) Lewis, B. (ed.), The World of Islam, London, 1976.

(٥) الدوميلي، العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي، ترجمة محمد يوسف موسى، عبد الحليم النجار، دار القلم، ١٩٦٢

(٦) جوستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة، ١٩٥٦.

(٧) من أهم الإشكالات التي يتناولها المؤرخ هنا : هل العلم عربي أم إسلامي ؟ وقد ألح السنيور كارلو نلليو الأستاذ بالجامعة المصرية القديمة إلى إشكالات الدلالة المصطلحية بقوله " كلما كان الكلام عن زمان الجاهلية أو أوائل الإسلام لاشك أن كلمة العرب مستعملة بمعناها الحقيقي الطبيعي المشير إلى الأمة القاطنة في شبه الجزيرة العربية المعروفة بجزيرة العرب. ولكن إذا كان الكلام عن العصور التالية للقرن الأول من الهجرة اتخذنا ذلك اللفظ بمعنى اصطلاحى وأطلقناه على الشعوب والأمم جميعها، الساكنين في الممالك الإسلامية المستخدمين اللغة العربية في أكثر تأليفهم العلمية .. فتدخل في تسمية العرب، الفرس والهند والترك والسوريون والمصريون والبربر والأندلسيون وهلم جرا، المشاركون مخالفة كتب العلم وفي كونهم تبعة الدول الإسلامية " ، ثم يتابع حديثه قائلا : " فإن اعترض أحد على هذا الاصطلاح وقال إن استعمال لفظ المسلمين أصح وأصلح من استعمال لفظ العرب قلت : إن هذا أيضا غير معيب لسببين : الأول أن لفظ المسلمين يخرج النصارى والإسرائيليين والصابئة وأصحاب ديانات أخرى الذين لهم نصيب غير يسير في العلوم والتصانيف العربية وخصوصا فيما يتعلق بالرياضيات والهيئة والطب والفلسفة . والثاني أن لفظ المسلمين يستلزم البحث أيضا عما صنفه أهل الإسلام بلغات غير العربية كالفارسية والتركية، وهذا خارج عن موضوعنا . فالأرجح أن نتفق فيما كثر استعماله عند الكتبة الحديثين ونتخذ لفظ العرب الاصطلاح المذكور أي نسبة إلى لغة الكتب لا إلى الأمة " . إن هذه النظرة من جانب نلليو يريد بها أن يصيب العرب والمسلمين معا في الهوية والمكان، فيرد تراث تلك الأمة إلى العناصر غير الإسلامية وغير عربية الأصل في الوقت نفسه .

كارلو نلليو، علم الفلك : تاريخه عند العرب في القرون الوسطى، ص ١٦ - ١٨. وراجع أيضا بخصوص تفصيلات هذا النقد :

- ماهر عبد القادر محمد علي، دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩١، ص ٦٧ - ٧١.

(٨) كارل هنرش بيكر، " تراث الأوائل في الشرق والغرب " ص ٤ ، في : عبد الرحمن بدوي، التراث اليوناني في الحضارة الإسلامية : دراسات لكبار المستشرقين، ط ٤ ، وكالة المطبوعات، الكويت، ١٩٨٠

(٩) عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، ص ٩.

(١٠) المرجع السابق، ص ٩

(١١) المرجع السابق، ص ١٠

(١٢) العنوان الفرعي الذي سجله المؤلف في صدر الكتاب " السنة الثالثة الثانوية - فرع الرياضيات وفرع العلوم الاختبارية (السنة السابعة سابقا صف البكالوريا، القسم الثاني).

(١٣) علي عبدالله الدفاع، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي، جون وايلي، نيويورك، ١٩٧٩، ص ١٣.

(١٤) علي عبدالله الدفاع، العلوم البحتة في الحضارة العربية والإسلامية، ١٩٨٣، ص ١٠.

(١٥) المرجع السابق.

(١٦) المرجع السابق ص ١١.

(١٧) المرجع السابق.

(١٨) المرجع السابق.

(١٩) ماهر عبدالقادر محمد علي، دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي، دار المعرفة الجامعية، ص ١٦.

(٢٠) علي عبدالله الدفاع، نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات، دارجون وايلي وأبناؤه، نيويورك، ١٩٧٨، ص ٧.

(٢١) علي عبدالله الدفاع، العلوم البحتة في الحضارة العربية الإسلامية، ص ١٠ - ١١.

(٢٢) المرجع السابق.

(٢٣) المرجع السابق.

(٢٤) علي عبدالله الدفاع، نوابع علماء العرب والمسلمين في الرياضيات، ص ٧ .

(٢٥) علي عبدالله الدفاع، إسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٥، ص ١٣ .

(٢٦) المرجع السابق، ص ١٤ .

(٢٧) المرجع السابق.

(٢٨) علي عبدالله الدفاع، أعلام العرب والمسلمين في الطب، ط ٤، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٧، ص ١٣ .

(٢٩) علي عبدالله الدفاع، إسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة، ط ٣، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٧، ص ٧٠ .

(٣٠) المرجع السابق، ص ٧٠ .

(٣١) علي عبدالله الدفاع، أثر علماء العرب والمسلمين في تطوير علم الفلك، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨١، ص ١١ .

(٣٢) علي عبدالله الدفاع، إسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات، ص ١٣ .

(٣٣) علي عبدالله الدفاع، أعلام العرب والمسلمين في الطب، ص ١٣ .

(34) Hutzinger, J., "Philosophy and History", Essays presented to Cassirer, PP. 1-10, Oxford, 1936

والنص نقلا عن :

فرانز روزنتال، علم التاريخ عند المسلمين، ترجمة صالح أحمد العلي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط ٢، ١٩٨٣، ص ١٨ ١٩

(٣٥) راجع في ذلك ماكتبته في المقدمة التي أعديتها لكتاب " تركيب الثورات العلمية " تأليف توماس كون، وكذا كتابي: استراتيجيات الفكر العلمي، دار العلوم العربية، بيروت، ١٩٨٨ .

(٣٦) ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص ١٣٥ .

(٣٧) ماهر عبد القادر محمد علي، العصر الذهبي للترجمة، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٨٥، ف ١

(٣٨) توماس كون، تركيب الثورات العلمية، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، دار النهضة العربية، بيروت، ط ٢، ١٩٨٨، ف ١.

(٣٩) المرجع السابق.

(40) Aristotle, Topica, 104a.

(41) Ibid, 105a, 10-15.

(42) Ibid, 157a 20-25.

(43) Aristotle, Rhetorica, 1393b 25-29.

(٤٤) راجع كتاب المناظر للحسن بن الهيثم، تحقيق عبد الحميد صبرة، وكذا: كمال الدين الفارسي، تنقيح المناظر، ص ١٣٥، ١٣٧ وما بعدها.

(٤٥) الحسن بن الهيثم، كتاب المناظر، ص ٥٩ - ٦٠.

(٤٦) الحسن بن الهيثم، رسالة الضوء، طبعة: حيدر آباد، الدكن، ١٣٥٧هـ، ص ٢.

(٤٧) أحمد سعيد الدمرداش، الحسن بن الهيثم، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، ١٩٦٩، ص ٨٧.

(٤٨) المرجع السابق، ص ٨٨.

(٤٩) المرجع السابق، ص ٨٨.

(٥٠) المرجع السابق، ص ٨٨.

(٥١) المرجع السابق، ص ٨٩.

(٥٢) الحسن بن الهيثم، كتاب المناظر، ص ٦٠.

(٥٣) عبد الحميد صبرة، مقدمة تحقيق كتاب المناظر للحسن بن الهيثم، ص ٤٦.

(٥٤) المرجع السابق، ص ٤٧.

(٥٥) المرجع السابق، ص ٤٧.

(٥٦) الحسن بن الهيثم، الشكوك على بطليموس، تحقيق عبدالحميد صبرة ونبيل الشهابي، تقديم إبراهيم مدكور، دار الكتب، القاهرة. ١٩٧١، ص ٣.

(٥٧) ابن رشد، فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال، دراسة وتحقيق، د. محمد عمارة، دار المعارف، ٨٢، ص ٢٣.

(٥٨) المرجع السابق، ص ٢٦.

(٥٩) المرجع السابق، ص ٢٦.

(٦٠) المرجع السابق، ص ٢٦.

(٦١) المرجع السابق، ص ٢٨.

(٦٢) يرى ابن رشد في هذا الصدد أن النظر في كتب القدماء واجب بالشرع، وهو في هذا يتفق مع جمهرة العلماء السابقين عليه واللاحقين له أيضا، إذ إن عدم الوقوف على ما في كتابات القدماء من نظريات وآراء سوف يؤدي بالضرورة إلى تأخر العلم، كما سيفضي إلى أن نبداً من جديد، ولكن نقد النظريات القديمة يؤدي إلى تراكم العلم ونظرياته ويؤدي إلى ازدياد النمو العلمي. والتراكم والنمو من الخصائص الهامة لتقدم المعرفة العلمية، وهذا ما يذهب إليه العلماء في عصرنا هذا، فكيف يمكن لنا إذن ألا ننظر في كتب العلماء القدماء ؟ المرجع السابق، ص ٢٨.

(٦٣) المرجع السابق، ص ٢٩.

(٦٤) المرجع السابق، ص ٣١-٣٢.

(٦٥) ابن خلدون، المقدمة، ف ١، ٥٧/٣٥.

(٦٦) الأورجانون الجديد Novum Organum أشهر الكتابات العلمية المنهجية في بداية القرن السابع عشر، نشره فرنسيس بيكون عام ١٦٢٠. وكلمة أورجانون تعني الآلة أو الأداة أو العلم. ويدل عنوان الأورجانون الجديد على العلم الجديد ذلك الذي يعتمد على الاستقراء ودراسة الطبيعة وتسجيل تفاصيل الظواهر كلها بدقة، في مقابل العلم القديم الذي كان يعتمد على القياس الأرسطي. وقد أشار فرنسيس بيكون في الأورجانون الجديد إلى

عنايته بأمرين هما : الأول نقد الفكر القديم وتأثير النظريات القديمة التي درج الناس على قبولها دون تمحيص ونظر، لمجرد أنها صدرت عن علماء ومفكرين لا يمكن أن يشك في علمهم. وإضافة إلى هذا فإن فرنسيس بيكون يشير إلى مجموعة من الأوهام Idols أو الأصنام التي يطلق عليها أوهام القبيلة، أوهام الكهف، أوهام السوق، وأوهام المسرح، التي يرى ضرورة التخلص منها قبل الإقبال على الطبيعة ودراستها. لقد اندرجت هذه الأفكار كلها تحت ما يعرف بالجانب السلبي من المنهج عند بيكون. وأما الأمر الثاني فيتمثل في نظرية المنهج التي عرضها بيكون واضحة حيث جاءت الإشارة لأول مرة في الفكر الغربي لفكرة الحالات السالبة Negative Cases التي اعتبرت من أهم الأفكار العلمية المنهجية التي أشار إليها بيكون.

(٦٧) ديكارت، المقال عن المنهج، ترجمة محمود الخضيرى، ص ١٩٠.

(٦٨) الحسن بن الهيثم، الشكوك على بطليموس، ص ٣ - ٤ .

(٦٩) المرجع السابق، ص ٤.

(٧٠) المرجع السابق، ص ٤.

(٧١) الحسن بن الهيثم، رسالة في ضوء القمر، حيدر آباد، الدكن، ص ٢.

(٧٢) المرجع السابق، ص ٣.

(٧٣) راجع في ذلك :

feyerabend , P . k. , "Problems of Empiricism " , in Beyond-
the Edge of Certainty , ed . by R . colodny , Prenticg .

- Hall Englewood cliffs , 1965 , PP . 220 - 221 .

- Feyerabend , P.K., " Explanation , Reductlon and Empiri-
cism " ,in Minnesota Studies , in the Philosophy of Science , ed
by H. fiegl and G. Maxwell , University of Minnesota Press ,
Minneapolis , 1962 , P . 29 .

- Kuhn . T .S ., The Structure of Sctentific Revolutions , Uni-
versity of Chicago Press , Chicago , 1962 ,P .110 .
- Toulmin , S., Foresigh tand Understanding , Harder and Row
, Now York , 1961, , P 57 , P. 95
- Hanson, N. R. , Patterns of Discovery , The University Press
, Cambridge, 1958, P. 5,7,8, 18,20 .

- (٧٤) الحسن بن الهيثم، في أضواء الكواكب، ص ٢.
- (٧٥) الحسن بن الهيثم، الشكوك على بطلميوس، .
- (٧٦) ابن النفيس، شرح مقدمة المعرفة. المقالة الأولى .
- (٧٧) المرجع السابق، الموضوع السابق .
- (٧٨) علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج
العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية، بيروت، ص ١٢٠.
- (٧٩) المرجع السابق، ص ١٢٢.
- (٨٠) ماهر عبد القادر محمد علي، مناهج ومشكلات العلوم : الاستقراء والعلوم
الطبيعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٢، ص ١٥١ - ١٥٤ .
- (٨١) المرجع السابق، ص ١٨٠ ١٨٤
- (٨٢) ابن النفيس، كتاب شرح فصول أبقراط، تقديم وتحقيق د / ماهر عبد
القادر محمد علي، د / يوسف زيدان، دار العلوم العربية، بيروت ١٩٨٨،
ص ٩٢.
- (٨٣) المرجع السابق، ص ٩٤
- (٨٤) زاول ابن النفيس التشريح عمليا وتوصل منه إلى كشوف هامة سواء في
ميدان الدورة الدموية أو فهم طبيعة عمل العين، ومع هذا يحاول أن يتستر
وراء النصوص حتى لا يثير عليه حنق الحنابلة في عصره .

- (٨٥) ابن النفيس، كتاب شرح فصول أبقراط، ص ٩٤.
- (٨٦) ماهر عبد القادر محمد علي، مقدمة في تاريخ الطب العربي، دار العلوم العربية، بيروت ١٩٨٨، ص ١٤١.
- (٨٧) عبده الراجحي، فقه اللغة في الكتب العربية، ص ٢١.
- (٨٨) المرجع السابق، ص ٢٤.
- (٨٩) حلمي خليل، العربية وعلم اللغة البنيوي، ص ١٣٢.
- (٩٠) المرجع السابق، ص ١٣٢.
- (٩١) المرجع السابق، ص ١٣٢.
- (٩٢) المرجع السابق، ص ١٣٢، ص ١٣٣.
- (٩٣) المرجع السابق، ص ١٣٣.
- (٩٤) المرجع السابق، ص ٢١٥.
- (٩٥) المرجع السابق، ص ١٠٠.
- (٩٦) علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، ص ١٣٩.
- (٩٧) في نشرة محققة طيبة ورائعة أخرجها الصديق الدكتور يوسف زيدان لكتاب " المختصر في علم أصول الحديث النبوي : مع دراسة شاملة لمؤلفات ابن النفيس "، قام بترتيب كتابات ابن النفيس ومخطوطاته وتصنيفها إلى خمس مجموعات، وأشار إلى " شرح الإشارات " و " الهداية " تحت عنوان المؤلفات المفقودة، وورد تعليقه على شرح الإشارات بقوله : " الإشارات والتنبيهات، كتاب مشهور لابن سينا، جمع فيه الشيخ الرئيس العديد من المباحث الفلسفية والمنطقية، وأنهى بفصل في التصوف "
- وهناك عدة طبعات وعشرات المخطوطات من (الإشارات والتنبيهات) وهناك أيضا عدة شروح وتعليقات عليه .
- وقد ورد ذكر هذا الشرح في (مسالك الأبصار) بعبارة موجزة، حيث قال العمري عند ذكر مؤلفات ابن النفيس (وشرح الإشارات) ... " ولم يذكره أحد بعد العمري قط "

يوسف زيدان، المختصر في علم أصول الحديث النبوي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ١٩٩١، ص ٧٣.

أما شرح الهداية فقد علق عليه يوسف زيدان بقوله " وهو شرح على كتاب ابن سينا (الهداية) في المنطق، وكلا الكتابين مذكور في المصادر التاريخية، وكلاهما مفقود " المرجع السابق، ص ٧٤.

والواقع أن المخطوطات غير المفهرسة أو المصنفة المتناثرة في شتى أنحاء العالم والتي لم تنشر بعد لقلة الإمكانيات، أو لندرة الباحثين والمحققين الذين يقبلون على نشر التراث بصورة علمية، أو حتى لأسباب أخرى، هذه المسألة تؤرق الباحثين كثيراً، إذ إن معظم المشكلات العلمية في مجال التراث أو سوء الفهم بين الباحثين العرب والأوروبيين، ناجم عن مثل هذه المشكلات. وربما يكون من المستحسن أن تتبنى دولة عربية، قادرة على المضي في هذا الطريق، فكرة إنشاء معهد عصري لتحقيق المخطوطات، إذ سوف يكون في هذا النفع كل النفع للأمة العربية الإسلامية.

(٩٨) علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام، ص ١١.

(٩٩) هو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي ويعتبر من أهم الشخصيات الطبية في العالم الإسلامي، فقد خلف لنا تراثاً طبياً هاماً، ترجم أكثره إلى اللغة اللاتينية إبان عصر الترجمة والنقل. وذاع صيته في دوائر الأوساط العلمية والطبية، في أوروبا وبصفة خاصة. ومع أن مؤلفات الرازي كثيرة ومتعددة، إلا أنه حدثت بعض الاختلافات ١٨٧ الطفيفة بين المؤرخين حول بعض المسميات، خاصة وأن ابن النديم وهو من أقدم المصادر التي لدينا يذكر في " الفهرست " كتاب الحاوي ويسمى " الجامع الحاصر لصناعة الطب ". وقد ذكر ابن جلجل في " طبقات الأطباء والحكماء " كتابه الذي سماه " كتاب الجامع، سبعةون مقالة "، أما ابن أبي أصيبعة فيرى على خلاف ابن النديم ضرورة التمييز بين ما يسمى " الجامع الحاصر لصناعة الطب ". لقد ذكر ابن النديم في " الفهرست " أقدم نص لتصنيف ومحتويات " كتاب الحاوي "، فالرازي لم يصنف الكتاب، ولكن ابن النديم صنّفه بقوله " وينقسم هذا الكتاب إلى اثني عشر قسمًا ". القسم الأول منه، في علاج المرض والأمراض. القسم الثاني في

حفظ الصحة. القسم الثالث في الرئة والجبر والجراحات. القسم الرابع في قوى الأدوية والأغذية وجميع ما يحتاج إليه من المواد في الطب. القسم الخامس في الأدوية المركبة. القسم السادس في صناعة الطب.. القسم الثاني عشر في المدخل إلى صناعة الطب، مقالتان في الأولى الأسماء الطبية. وفي الثانية أوائل الطب (الفهرست، ص ٣٥٧ - ٣٥٨).

(١٠٠) ما نفريد أولمان، الطب الإسلامي، ترجمه يوسف الكيلاني، مستشفى الصباح، الكويت، بدون تاريخ، ص ١٢٥ وما بعدها.

(١٠١) المرجع السابق.

(١٠٢) المرجع السابق، ص ١٢٦

(١٠٣) جلال موسى، منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية، دار الكتاب اللبناني، بيروت، ١٩٧٢، ص ١٢٨.

(١٠٤) المرجع السابق، ص ١٨٧.

(١٠٥) المرجع السابق، ص ١٨٢.

(١٠٦) كتاب الرازي في " الجدرى والحصبة " لقي عناية شديدة لدى اللاتين فقد أعدت للنص العربي ترجمة لاتينية طبعت لأول مرة عام ١٤٩٨، وتوالت طبعاتها حتى عام ١٨٦٦ وبلغت تلك الطبعات أربعين طبعة متتالية، فصدرت في البندقية عام ١٤٩٨ وباشيل ١٥٢٩ و ١٥٤٤ ولندن ١٧٤٧ وجوتنجن ١٧٨١ وكذلك صدرت نشرة فرنسية بعناية ليكليرك ولينوار عام ١٨٦٦، وسبققتها ترجمة أخرى في عام ١٧٦٣. وإلى اليونانية ترجم الكتاب في عام ١٥٤٨ حيث صدرت نشرته في باريس.

راجع في ذلك بروكلمان، تاريخ الأدب العربي، ج ٤، ص ط

(١٠٧) قدرى حافظ طوقان، العلوم عند العرب، ص ٢٠، وأيضا:

(أ) سعيد عبد الفتاح عاشور، المدينة الإسلامية، ص ١٥٠.

(ب) عبد الرحمن مرحبا، الموجز، ص ٩٤.

(ج) عبد المنعم ماجد، تاريخ الحضارة الإسلامية، ص ٢٤٢.

- (د) حيدر بامات، إسهام المسلمين، ص ١١١ .
- (١٠٨) النص ذكره براون، Browne, E.G. Arabian Medicine, Cam bridge, 1921, P. 44. ونقله : سعيد عبد الفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٥٠ - ١٥١، وأيضا : ماكس مايرهوف، العلم والطب، ص ٤٦٤
- (١٠٩) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢٠
- وأيضا : عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٦.
- (١١٠) سعيد عبد الفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٥٤
- كتاب القانون لابن سينا من أهم الأعمال الطبية التي أثرت في أوروبا بصورة كبيرة . وهو ينقسم إلى خمسة كتب هي على الترتيب :
- الكتاب الأول : الكليات، ويبحث فيه : وظائف الأعضاء، وعلم تصنيف الأمراض، وعلم الأسباب، وعلم الأمراض، ومبادئ العلاج .
- الكتاب الثاني : ويشرح فيه الأدوية المفردة .
- الكتاب الثالث : وقد اهتم فيه بدراسة الأمراض المحلية التي تصيب الإنسان مرتبة حسب مكان وجودها في الجسم من قمة الرأس حتى القدمين .
- الكتاب الرابع : وفيه يعرض للأمراض التي تصيب الجسم كله مثل الحميات والكسور والقروح والسموم .
- الكتاب الخامس : وفيه يبحث تركيب الأدوية وكيف يمكن للصيدلاني أن يركبها .
- (١١١) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢١
- وأيضا : عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٦.
- (١١٢) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢١ .
- وأيضا : عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٦.
- (١١٣) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢١
- وأيضا : عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٦.
- (١١٤) زكريا هاشم زكريا، فضل الحضارة الإسلامية والعربية على العالم،

الفصل السابع، ص ٤٠٢ - ٤٤٠ ، وأيضاً : قدرى حافظ طوقان،

المرجع السابق، ص ٢٠

(١١٥) ابن العبري، تاريخ مختصر الدول، ص ١٣١

(١١٦) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢٠

(١١٧) المرجع السابق، ص ٢١

(١١٨) جوستاف لوبون، حضارة العرب، ص ٥١٨، وأيضاً :

(أ) سعيد عبد الفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٦٥ .

(ب) عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٣ .

(ج) عبد المنعم ماجد، المرجع السابق، ص ٤٢٦ .

(د) حيدر بامات، المرجع السابق، ص ١١٢ .

(هـ) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢٠

(١١٩) الزهراوى : هو أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوى، من أطباء قرطبة

البارزين في عهد عبد الرحمن الثالث (٩١٢ - ٩٦١) والحكم المستنصر

(٩٦١ - ٩٧٦) توفي عام ١٠٠٩ م .

(١٢٠) قدرى حافظ طوقان، المرجع السابق، ص ٢٤ .

(١٢١) سعيد عبد الفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٥٨ . وأيضاً :

عبد الرحمن مرحبا، المرجع السابق، ص ٩٣، ص ٩٤ .

(١٢٢) زكريا هاشم زكريا، المرجع السابق، الفصل السابع .

(١٢٣) ماهر عبد القادر محمد علي، مقدمة في تاريخ الطب العربي، دار العلوم

ص ٩٥ ١٣١ .

(١٢٤) ماكس مايرهوف، المرجع السابق، ص ٤٦٥، لكننا نلاحظ أن مايرهوف

لم يميز بين ترجمة فرج وترجمة البندقية، وهذا خطأ. أما بروكلمان فقد عرف

التمييز بينهما.

(١٢٥) سعيد عبد الفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٥٢ .

- (١٢٦) ماكس مايرهوف ، المرجع السابق، ص ٤٧٢.
- (١٢٧) سعيد عبدالفتاح عاشور، المرجع السابق، ص ١٥٣ .
- (١٢٨) ماكس مايرهوف، المرجع السابق، ص ٢٨٦.
- (١٢٩) محمد شحادة كرزون، ابن أبي أصيبعة ومصنفه في طبقات الأطباء، ص ١٥١.

- (١٣٠) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٥.
- (١٣١) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٥.
- (١٣٢) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٦.
- (١٣٣) زيجرد هونكه ، شمس العرب تسطع على الغرب، ص ٢٦٣.
- (١٣٤) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٥.
- (١٣٥) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٥٦.
- (١٣٦) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٥٢ - ٣٥٣.
- (١٣٧) المرجع السابق، ج ٢، ص ٣٥١.
- (١٣٨) المرجع السابق، ج ٢، ص ٣٥١.
- (١٣٩) المرجع السابق، ج ٣، ص ١٨٧.
- (١٤٠) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٧.
- (١٤١) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٩٦ - ٣٩٧.

(١٤٢) يبدو هذا الجانب بوضوح في تنظيم مهنة الطب في العالم الإسلامي منذ فترة مبكرة ، إذ اشترط في وضع الشراخيص داخل البيمارستانات أن تقدم الدواء للمريض بناءً على وصفة ، ولا ينبغي للصيادلة أن يقدم دواءً للمريض بدون مستند من الطبيب المسؤول (وصفة طبية).

(١٤٣) لا شك أن القواعد الأخلاقية لتنظيم مهنة الطب التي وضعها المسلمون الأوائل أثرت في الغرب بحيث وجدنا أن الصيدليات في العالم الغربي الحديث الآن لا تقوم بصرف الأدوية الخطيرة مثل المضادات الحيوية وغيرها بدون

وصفة طبية من الطبيب ، في حين أن معظم البلاد العربية والإسلامية لا تلتزم بهذه القاعدة ويمكن للمريض أن يحصل على الدواء الذي يريده دون أن تكون لديه وصفة طبية. إن هذا الجانب يطلعنا على أن أصولنا وقواعدنا التي سبق أن وضعها الأسلاف لتنظيم هذه المهنة الجليلة ، اقتبسها الغرب وعمل على الالتزام بها لما فيها من نفع وفائدة.

(١٤٤) عمران الإسرائيلي ، علم مهم من أعلام الطب في النصف الثاني من القرن السادس الهجري والنصف الأول من القرن السابع الهجري (٥٦١ - ٦٣٧ هـ) ، زامل الدخوار في العمل بالبيمارستان الكبير ، وتعلّم معه على الشيخ رضى الدين الرحبي ، وحضر مجلسه حتى صار متميزاً وناصباً في العلم والعمل.

وقد خدم عمران الإسرائيلي بعلمه وطبه الملك الناصر وحظي بكل تكريم في أيام الملك العادل ثم الملك المعظم ، وكان قد أطلق له جامكية وجراية تصل إليه ، وأخذ يتردد إلى البيمارستان ويعالج المرضى به ، وكان الشيخ مهذب الدين عبدالرحيم الدخوار يعمل في البيمارستان وقتئذ ، وكان يظهر من اجتماعهما كل فضيلة. وفي هذه الفترة أيضاً كان ابن أبي أصيبعة يتدرب معهما في أعمال الطب ، كعادة طلاب الطب دائماً ، فهم بعد أن يتلقوا العلم يعملون في حلقات التدريب العملي تحت إشراف الأساتذة الأجلاء ، ينهلون من فيض معرفتهم ما يجعلهم يتقنون الصناعة في مستقبل حياتهم العملية.

راجع : ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ج ٣ ، ص ٣٥٠ - ٣٥١.

(١٤٥) العالم الفاضل والطبيب البارع مهذب الدين أبو محمد عبدالرحيم علي بن حامد ، المعروف بالدخوار ، الدمشقي ، شيخ الأطباء ، ورئيسهم بدمشق والديار المصرية. ولد مهذب الدين المعروف بالدخوار سنة خمس وستين وخمسمائة ، لأبيه علي بن حامد الذي كان كحالاً مشهوراً ، وزاولت أسرته صناعة الكحل (طب العيون) الذي يبحث عن صحة الإنسان وإزالة أمراضها ، وقد عمل أبوه على تنشئة ولديه " علي بن حامد " ، و " مهذب الدين " على محبة صناعة الطب بصفة عامة ، والكحل بصفة خاصة ، فزاول علي صناعة الكحل على أحسن ما يكون ، واشتغل مهذب الدين بالكحل في مبدأ

أمره وذاع صيته ، فقد عرض للملك العادل مرض بإحدى عينيه فعالجه وشفى. يقول ابن أبي أصيبعة : " وخدم الحكيم مهذب الدين الملك العادل أبا بكر بن أيوب بصناعة الطب، وكان السبب في ذلك أنه في أول أمره كان يزاول صناعة الكحل ويحاول إعمالها ، وخدم بها في البيمارستان الكبير " .

راجع : - ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ج ٣ ، ص ٣٩٠ - ٤٠٢ .

- ماهر عبدالقادر محمد علي، دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي ، ص ٢٢٥ - ٢٣٢ .

(١٤٦) ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ج ٣ ، ص ٣٩٦ .

(١٤٧) المرجع السابق ، ج ٣ ، ص ٣١٨ .

(١٤٨) المرجع السابق ، ج ٣ ، ص ٣١٨ - ٣١٩ .

(١٤٩) راجع في هذا ماسبق أن ذكرناه عن مثال ابن النفيس وارتباط التحليل بالنقد عنده لطرح فكرة جديدة.

(١٥٠) ابن البيطار، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، ص ٢ .

(١٥١) المرجع السابق ، ص ٣

(١٥٢) محمد شحادة كرزون، ابن أبي أصيبعة ومصنفه في طبقات الأطباء، ص ١٤٩ .

(١٥٣) راجع في ذلك كتاب شرح القانون لابن النفيس في المقدمة .

(١٥٤) ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ج ٣ ، ص ٣١٦ .

(١٥٥) المرجع السابق، ج ٣، ص ٣٢٩ .

(١٥٦) المرجع السابق ، ج ٣ ، ص ٣٩٠ .

(١٥٧) أسامة عانوتي ، ابن أبي أصيبعة تعريف وتقديم ، ص ٢٢ .



المؤلف في سطور :

دكتور / ماهر عبدالقادر محمد علي

● ماهر عبدالقادر محمد علي .

● من مواليد عام ١٩٤٤، الإسكندرية - جمهورية مصر العربية .

الدرجات الجامعية :

- ليسانس الآداب من جامعة الإسكندرية ١٩٦٨ .

- الماجستير في المنطق الرياضي، ١٩٧٤، جامعة الإسكندرية .

(٣) الدكتوراه في فلسفة وتاريخ العلوم، جامعة الإسكندرية
١٩٧٨ .

الدرجة العلمية : أستاذ.

التخصص : المنطق ومناهج البحث العلمي .

الجامعة : الإسكندرية

أهم المؤلفات :

١ - فلسفة العلوم: المنطق الاستقرائي، دار المعرفة الجامعية،
الإسكندرية.

٢ - فلسفة العلوم : المشكلات المعرفية، دار النهضة العربية،
بيروت.

٣ - فلسفة العلوم : المنطق الرياضي، دار النهضة العربية، بيروت.

- ٤ - التطور المعاصر للمنطق الرياضي، دار النهضة العربية، بيروت.
- ٥ - فلسفة التحليل المعاصر، دار النهضة العربية، بيروت.
- ٦ - مقدمة في تاريخ الطب العربي، دار العلوم العربية، بيروت.
- ٧ - العصر الذهبي للترجمة - دار النهضة العربية، بيروت .
- ٨ - استراتيجيات الفكر العلمي، دار العلوم العربية، بيروت.
- ٩ - مشكلات الفلسفة، دار النهضة العربية، بيروت.
- ١٠ - دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

المترجمات :

- ١ - منطق الكشف العلمي (كارل بوبر).
- ٢ - تركيب الثورات العلمية (توماس كون)
- ٣ - برامج الأبحاث العلمية (امري لاكاتوش).
- ٤ - الثورة العلمية من كوبرنيكوس إلى اينشتاين (هانز وشنباخ).
- ٥ - مقدمة في الأخلاق (مابوت)
- ٦ - اسهام المسلمين في الحضارة الإنسانية (حيدر بامات)
- ٧ - برامج الأبحاث العلمية (لاكاتوش)
- ٨ - المذهب الاكسيوماتيكي (بلانشي).

أهم الأبحاث :

- ١ - كارل ريموند بوبر : بحث في نظرية العلم والمنهج.
- ٢ - الاسس الاستمولوجية بين الفيزياء الكلاسيكية وفيزياء اينشتاين.

- ٣ - اتجاهات الفكر الفلسفي العلمي منذ بداية القرن العشرين.
- ٤ - الاتجاهات المتأخرة في فلسفة العلوم (ما بعد الوضعية المنطقية).
- ٥ - الوضعية المنطقية .
- ٦ - الجبر البولي نسق استنباطي .
- ٧ - ويفل وتجديد الاستقراء.
- ٨ - مشكلة العلية في الفكر الحديث.
- ٩ - القانون العلمي والنظرية.
- ١٠ - استراتيجية التحول من الوضعية المنطقية إلى توماس كون.
- ١١ - التحليل والتحليل الداخلي للنص عند ابن النفيس .
- ١٢ - تركيب المجتمعات العلمية .

أهم الأبحاث بالإنجليزية:

1. Towards A New Mathematical Approach to Different Theories of Probability.
2. Yassin Khaleels Contrbution to the Philosophy of Science : An Analytic Exposition.
3. The Philosophy of Science in the Arab World: A critical Exposition of its main its issues.
4. Remarks On Philosophical issues in The World, New Castle. University, Department of Philosophy, Australia, 1993.
5. The Nature of Reason In Arabian Science, A paper contributed to the works of the International working conference on "Non - Formal Foundations of Reason" The

University of Newcastle. New South Wales, Australia.

6. Remarks on the Arab Contribution to western Civilization During The Middle Ages. History Department, The Newcastle University, Australia, 1993.

7. The Nature of Arab Medical Schools During The 12th and 13th Centuries, History Department, The Newcastle University, Australia, 1993.

أبحاث حصلت على جوائز علمية:

التطور المعاصر لنظرية المنطق، بحث حصل على جائزة جامعة الإسكندرية للتشجيع العلمي .

تحقيق المخطوطات :

- شرح فصول أبوقراط لابن النفيس (بالاشتراك).
- شرح مقدمة المعرفة للدخوار .
- شرح مقدمة المعرفة لابن النفيس (تحت الطبع).

عضوية الاتحادات والجمعيات العربية والدولية :

- * عضو الاتحاد الدولي للمنطق وفلسفة العلوم.
- * عضو الاتحاد الدولي لتاريخ العلوم.
- * عضو الجمعية الدولية لتاريخ الطب .
- * عضو الجمعية المصرية للتراث الطبي الإسلامي.
- * عضو جمعية تاريخ العلوم عند العرب الأردنية .

- * عضو مؤسس بالجمعية الفلسفية العربية .
- * عضو الجمعية الفلسفية المصرية .
- * رئيس الشعبة الاجتماعية بهيئة الفنون والآداب بالإسكندرية .

الاستشارات العلمية :

المستشار العلمي للموسوعة الفلسفية العربية الصادرة عن معهد الانماء العربي، الجزء الثالث، الإعلام في مجال المنطق وفلسفة العلوم وتاريخ العلوم في الفلسفة الحديثة والمعاصرة.

أهم المؤتمرات :

- ١ - حضر وأسهم بالبحث في المؤتمر الدولي السابع للمنطق وتاريخ وفلسفة العلوم الذي عقد في سالزبورج، أغسطس ١٩٨٣ م.
- ٢ - حضر وأسهم بالبحث في المؤتمر الفلسفي العربي الثالث الذي عقد في الأردن (عمان) ١٩٨٧ م.
- ٣ - أحد الأعضاء المؤسسين للجمعية الفلسفية العربية.
- ٤ - حضر وأسهم بالبحث في المؤتمر الدولي الذي عقد في استراليا في أغسطس ١٩٩٣ م، عن الأسس غير الصورية للعقل.
- ٥ - قام بالتدريس كأستاذ زائر في جامعة نيوكاسل بأستراليا خلال شهر أغسطس ١٩٩٣ م.

الكتاب القادم

**المشكلات التعلمية والسلوكية
قراءات مختارة**

**ترجمة الدكتور
جمال محمد سعيد الخطيب**

ندوة الثقافة والعلوم

مؤسسة ثقافية علمية تأسست في عام ١٩٨٧، وهي تعنى بأمور الثقافة والمشاركة في فعاليات وأنشطة ثقافية وعلمية متعددة، إبرازاً لوجه الدولة الحضاري، واستشراف روح التراث وآفاق المستقبل في آن واحد، وذلك بهدف تعزيز مسيرة الثقافة والعلم بدولة الإمارات، والسعي الدؤوب لترسيخ القيم والمفاهيم الثقافية السامية، والحرص على توطيد الصلات والعلاقات الإيجابية الفاعلة مع المؤسسات المماثلة في البيئة المحلية والبيئة العربية، وربط جهود الندوة مع جهود الجهات الأخرى من أجل خدمة الوطن والمواطن.

● لجان الندوة :

- ١ - لجنة الندوات والمحاضرات والمؤتمرات .
- ٢ - لجنة المكتبة والطبع والنشر .
- ٣ - لجنة المسابقات والجوائز .

● نادي الإمارات العلمي :

لقد تأسس نادي الإمارات العلمي في ١٥ يناير ١٩٩٠ بوصفه أحد أنشطة الندوة وفعالياتها المهمة، ويحوي النادي أحد عشر قسماً ويضم عدداً كبيراً في عضويته من أبناء الدولة، ويشرف على أقسامه نخبة من أبناء الدولة المتخصصين ذوي الخبرة والتجربة العريضة .

الفهرست

رقم الصفحة	الموضوع
٧	كلمة الندوة
٩	تقديم
١٥	تنوير
١٩	المقدمة
	الفصل الأول
٢٩	مدخل في تقييم الإسهام الغربي والعربي
	الفصل الثاني
٥٩	عمليات الفكر
	الفصل الثالث
٩٣	عمليات المنهج
	الفصل الرابع
١٢١	عناصر المنهج
١٦٣	الهوامش
١٧٩	المؤلف في سطور
١٨٥	الكتاب القادم
١٨٧	ندوة الثقافة والعلوم
١٨٩	الفهرس

*** سعر النسخة ***

الإمارات : ١٠ دراهم	السودان : ١٠ جنيهاً	لبنان : ٧٥٠ ليرة
الأردن : دينار واحد	سوريا : ٥٠ ليرة	ليبيا : دينار واحد
البحرين : دينار واحد	العراق : ٣ دنانير	مصر : جنيهاً
تونس : دينار واحد	عمان : ريال واحد	المغرب : ١٥ درهماً
الجزائر : ٢٠ ديناراً	قطر : ١٠ ريالاً	اليمن : ٨٠٠ فلس
السعودية : ١٠ ريالاً	الكويت : دينار واحد	



مصطفیٰ بن دسمال، ونگشتھا
BIN DASMAL PRINTING PRESS & STATIONERY